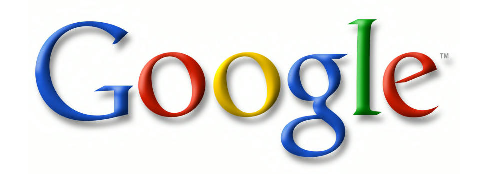


Therapeutische Monatshefte.

Herausgegeben

von

Dr. Oscar Liebreich



unter Redaction von

Dr. A. Langgaard und **Dr. S. Rabow.**

Vierter Jahrgang.

1890.



Berlin.

Verlag von Julius Springer.

1890.

Inhalts-Verzeichniss.

Originalabhandlungen.

Neuere Arzneimittel.

Therapeutische Mittheilungen aus Vereinen.

Toxikologie.

(Die fettgedruckten Zahlen bezeichnen Original-Abhandlungen.)

Litteratur.

Therapeutische Monatshefte.

1890. Januar.

Originalabhandlungen.

Die Behandlung der Wehenschwäche unter der Geburt.

(Nach einem klinischen Vortrage.)

Von

Professor Dr. Max Runge in Göttingen.

Eine der häufigsten Veranlassungen, welche den Arzt an das Bett der gebärenden Frau ruft, ist die Verzögerung der Geburt durch Schwäche der Wehen.

„Das Kind kann nicht kommen, die Frau ist zu schwach", so lautet gewöhnlich die Meldung, der häufig genug hinzugefügt wird, der Arzt möge nur ja die Zange gleich mitbringen. Kaum eine andere Veranlassung giebt dem Geburtshelfer mehr Gelegenheit, seinen praktischen Blick zu bethätigen und zu zeigen, dass er nicht sowohl der Kunst des Entbindens, als auch der diätetischen Leitung der Geburt gewachsen ist.

Am Gebärbett angekommen, wird der Arzt sich zuerst von der Ursache der Verzögerung, die natürlich sehr mannigfaltig sein kann, überzeugen und glaubt er erkannt zu haben, dass diese hauptsächlich in der Schwäche der treibenden Kraft beruht, so ist derjenige ein schlechter Geburtshelfer, der hieraus sofort eine Anzeige zur Entbindung ableitet. Schwache Wehen indiciren streng genommen niemals eine künstliche Entbindung, erst die Folgen derselben, sobald mütterliche oder kindliche Gesundheit oder gar das Leben bedroht ist, geben die Anzeige zu dem auch in der Hand des Geschicktesten und unter dem Schutze der strengsten Antisepsis niemals völlig ungefährlichen entbindenden Eingriff.

Zahlreich werden daher die Fälle sein, wo der Arzt die Wehenschwäche zum Angriffspunkt seiner Therapie wählen wird. Und er muss dabei, um sich ebenso vor Uebereilung zu hüten, wie durch zu langes Zaudern Schaden zu stiften, sich des bekannten Erfahrungssatzes erinnern, dass Wehenschwäche vor dem Blasensprung fast niemals Gefahren für Mutter oder Kind im Gefolge hat, — sie ist nur langweilig für alle Theile — dass aber Wehenschwäche nach dem Wasserabfluss allmählich zu schweren Schädigungen führen kann: Asphyxie und Tod des Kindes, starke Quetschungserscheinungen bei der Mutter, die zu bösen Folgen im Wochenbett Anlass geben, gefährliche atonische Blutungen in der Nachgeburtszeit.

Die Behandlung der Wehenschwäche richtet sich nach ihrer Aetiologie. Aber Niemand möge auf eine erfolgreiche Behandlung rechnen, der nicht durch eine genaue Analyse des Falles sich Rechenschaft über den Verlauf und augenblicklichen Stand der Geburt gegeben hat.

Nach alter, aber nicht gerade unzweckmässiger Weise theilt man die Wehenschwäche in Bezug auf ihre Entstehung in primäre und secundäre. Bei der primären Wehenschwäche waren die Uteruscontractionen von Beginn der Geburt an nicht viel werth: kurzdauernde, schwache, von wenig Schmerz begleitete Zusammenziehungen, lange Pausen, sehr zögernde, nicht selten über Tage sich erstreckende Eröffnung des Muttermundes.

Solche Wehenschwäche findet man häufig bei schlechtgenährten, heruntergekommenen Individuen, Reconvalescentinnen nach schweren Krankheiten, chlorotischen Personen, sowie bei sehr jungen und wieder älteren Erstgebärenden, wiewohl es an Fällen nicht fehlt, wo das genaue Gegentheil beobachtet ist. Die Ursache wäre also hier in der Constitution zu suchen. Bei anderen Fällen liegen locale Gründe vor: die Uterusmusculatur ist schlecht entwickelt, oder die Lage und Gestalt der Uterus ist durch Neubildungen oder Bildungsabnormitäten beeinträchtigt. Oder aber die Uterusmusculatur ist deshalb arbeitsunfähig, weil in rascher Folge mehrere schwere Geburten, besonders bei engem Becken vorangegangen waren, die zu einer Schwächung der Musculatur geführt haben.

Endlich sieht man primäre Wehenschwäche häufig bei abnorm starker Ausdehnung des Uterus, wie bei Hydramnion und mehrfachen Früchten.

Anders die secundäre Wehenschwäche. Hier war die Thätigkeit des Uterus anfangs eine gute, häufig sogar eine besonders energische, wenn auch in manchen Fällen wenig erfolgreiche. Meist handelt es sich dabei um einen vermehrten Widerstand, grossen Kopf, enges Becken oder rigide Weichtheile, wie bei alten Erstgebärenden. Die Anforderungen, die hier an die Uterusarbeit gestellt werden, sind besonders grosse, und schliesslich erlahmt die Kraft an der Grösse des Widerstandes. Die Wehen werden schwächer und seltener, und da hiermit meist eine Erschöpfung des ganzen Organismus zusammenfällt, erlahmt auch die Bauchpresse, falls dieselbe schon in Thätigkeit war, und die Geburt steht völlig still.

Die Behandlung der primären Wehenschwäche muss bei Constitutionsanomalien in erster Linie auf ein zweckmässiges Regime gerichtet sein. Bietet sich die Gelegenheit, so beuge man in der Schwangerschaft bereits durch gute Diät vor. Aber auch unter der Geburt sorge man für zweckmässige Ernährung. Kreissende verweigern fast jede Nahrung und bei kurzer Dauer der Geburt ist eine Verabfolgung derselben auch unnöthig. Verrathen aber die schwachen Wehen einen schleppenden, vielleicht über viele Tage sich erstreckenden Geburtsverlauf, so ist die Darreichung von leichter Nahrung in kleinen Mengen in regelmässigen Zwischenräumen geboten, z. B. Milch, Bouillon, Eier, Weissbrod. Daneben gebe man Stimulantien in kleinen aber allmählich steigenden Dosen, also Wein oder starken Kaffee, nach Belieben auch Zimmttinctur, Baldrian etc. Ferner ist für alle übrigen hygienischen und diätetischen Maassnahmen mit besonderem Fleiss zu sorgen: Entleerung des Mastdarms und der Blase — Füllungszustand beider Organe vermehrt die Wehenschwäche — gute und bequeme Lagerung der Gebärenden, zeitweises Verlassen des Lagers, sofern dies das Geburtsstadium gestattet und Fernhaltung aller somatisch und psychisch schädigenden Momente. Als besonders ungünstig erwähne ich eine zu hohe Temperatur des Gebärzimmers, nahe Stellung des Gebärbettes am geheizten Ofen und Mangel an frischer Luft. In den niederen Ständen besonders bei poliklinischen Geburten findet man zuweilen das Gebärzimmer angefüllt mit allerhand theilnehmenden Freundinnen, deren Anwesenheit und Geschwätz die angstvollen Stunden der armen Gebärenden noch qualvoller machen. Hier heisst es dann gründlich aufräumen. Beseitigung aller deprimirenden oder aufregenden Einflüsse, gründliche Lüftung des Zimmers, Sorge für Bequemlichkeit der Gebärenden, trostreicher Zuspruch bewirken hier mehr wie jede arzneiliche Therapie gegen die ungenügende Wehenthätigkeit. Man vermeide sogar jedes den Uterus direct reizende Mittel.

Uebler steht die Sache bei Schwäche der Uterusmusculatur, besonders wenn dieselbe durch schwere vorangegangene Geburten erworben ist. Allgemeine Reizmittel, wie Wein etc. sind auch hier zu empfehlen. Man verschiesse sein Pulver aber nicht zu früh, sondern spare die wirksamsten Mittel auf, bis nach dem Blasensprung die Beendigung der Geburt drängt. Bei zögernder Eröffnung des Muttermundes sind hier lauwarme Scheiden-Irrigationen von Carbolwasser (1 bis $1\frac{1}{2}$ %, 30° R.) mit mässiger Fallhöhe, die alle 1 bis 2 Stunden zu wiederholen sind, recht wohlthätig. Sie lockern die Muttermundsränder auf und erregen direct Wehen durch Reizung des unteren Uterinsegments. Selbstverständlich sind dieselben nutzlos, sobald der Muttermund verstrichen ist. Ich ziehe die lauwarmen Einspritzungen den heissen vor, obwohl letztere früher von mir empfohlen wurden. Ich habe mich aber seit längerer Zeit überzeugt, dass die heissen an Wirksamkeit die lauwarmen kaum übertreffen, dass erstere aber nach häufiger Application den Muttermund und die übrigen Geburtstheile unnöthig reizen — zuweilen sieht man sogar ein Oedem der äusseren Geschlechtstheile auftreten — und ich gebe Fritsch vollkommen Recht, wenn er in seinen „Grundzügen der Pathologie und Therapie des Wochenbetts“ darauf hinweist, dass durch häufige heisse Injectionen unter der Geburt die oberste Epithelschicht abweicht und tiefere, resorptionsfähige Schichten blossgelegt werden und in der Scheide eine Art Dermatitis wie bei äusseren Verbrühungen entsteht (p. 131). So vortrefflich die heissen Injectionen zur Bekämpfung der Nachgeburtsblutungen sind, so wenig möchte ich eine häufigere Anwendung derselben unter der Geburt empfehlen. In vielen Fällen der in Rede stehenden Wehenschwäche sind Vollbäder sowie die Anwendung grosser Dosen von Narcoticis recht werthvoll, namentlich wenn nach tagelangem Kreissen eine allgemeine Erschöpfung Platz greift.

Bei solchen Geburten, wo mehrfache Früchte eine abnorme Ausdehnung des Uterus und dadurch Wehenschwäche erzeugen, wappne man sich mit Geduld und hüte sich vor jedem eingreifenden Verfahren. Bei Hydramnion wird mit Recht die Verkleinerung des stark gefüllten Uterus durch Ab-

lassen eines Theiles des Fruchtwasser gerathen. Der Erfolg auf die Wehenthätigkeit bleibt fast niemals aus. Der Rath geht dahin, die Blase oberhalb des Randes des Muttermundes zu eröffnen resp. zu punctiren, weil dann das Fruchtwasser langsam abfliesst und der bis dahin meist bewegliche Kopf sich dem unteren Uterinsegment allmählich adaptiren kann. Indessen gelingt dies nicht immer, häufig reisst die Oeffnung in der Eiblase sofort nach unten weiter und der grösste Theil des Wassers fliesst im Strome ab, wobei neben dem beweglichen Kopf nicht selten die Nabelschnur vorfällt. Es ist daher dringend zu rathen, das Eröffnen der Eiblase erst dann vorzunehmen, wenn der Muttermund über die Hälfte erweitert ist, um bei Vorfall der Nabelschnur sofort die Geburt durch Wendung und Extraction beenden zu können.

Energischer wie bei der primären wird bei der secundären Wehenschwäche die Therapie sein müssen. Hier droht bei längerer Verzögerung nach dem Blasensprunge direct Gefahr. Und sobald diese erkannt, ist die Indication zum Entbinden gegeben. Dennoch werden unendlich viele solcher Geburten durch zweckmässige Regulirung der Wehenthätigkeit auf natürlichem Wege beendet, ehe gefahrdrohende Momente zur Entwickelung gelangen.

Da die Mehrzahl der Fälle von secundärer Wehenschwäche auf Ermüdung beruht, so sind Excitantien in erster Linie indicirt. Bei der am Schluss der Austreibungsperiode erschöpft und wehenlos daliegenden Erstgebärenden thut ein oder mehrere Löffel Wein oder noch besser Champagner oft Wunderbares. In anderen Fällen ist die Frau so erschöpft, dass sie ängstlich die Action der Bauchpresse, die bekanntlich die wirksamste Kraft im letzten Stadium der Austreibung ist, unterdrückt. Der Aufforderung, dieselbe anzuwenden, setzt sie die bestimmte Weigerung wegen allzu grosser Schmerzen entgegen. Hier ist das Gegentheil indicirt. Eine kleine Dosis eines Opiates stumpft die Empfindlichkeit sofort ab. Die Bauchpresse setzt wieder ein und mit wenigen Wehen ist zuweilen die Geburt beendet. In früheren Zeiten gab man in solchen Fällen mit Vorliebe die Dower'schen Pulver. 15—20 Tropfen Opiumtinctur thuen wohl das Gleiche. Vortrefflich wirken hierbei auch einige schwache Chloroforminhalationen.

Anders in den Fällen, in welchen die Frau Tag und Nacht kreisste, wo ein Missverhältniss zwischen Kopf und Becken die höchsten Anforderungen an die Uterusmusculatur stellte, die, anfangs auch leistungsfähig, mit der Erschöpfung der Gebärenden aber schliesslich mit der Arbeit versagt. Nicht selten nehmen hierbei die noch vorhandenen Wehen einen eigenthümlichen „krampfartigen“ Charakter an. Die Wehen sind zwar schwach, der Uterus erschlafft aber in der Wehenpause nicht völlig und eine lebhafte Schmerzempfindung bleibt dauernd bestehen, ohne dass die Geburt gefördert wird. Hier ist es geboten, durch grosse Gaben von Narcoticis der Frau zunächst völlige Ruhe zu verschaffen und jede Wehenthätigkeit abzuschneiden. Ist, wie häufig in solchen schweren Fällen, eine ausgiebige Exploration des Beckens und Kopfstandes erwünscht, so leite man eine tiefe Narkose ein und untersuche dann genau. Ergiebt sich jetzt eine Anzeige zur Entbindung unter Erfüllung der nöthigen Bedingungen, so entbinde man sofort in derselben Narkose. Erscheint indessen eine Operation nicht nöthig, oder ist dieselbe zwar erwünscht, aber noch nicht möglich, so lasse man die Frau die Narkose völlig ausschlafen. Nach dem Erwachen setzen dann die Wehen meist kräftig und regelmässig ein und die Geburt kann spontan beendet werden.

Ist eine Untersuchung in der Narkose nicht gerade geboten, so nehme man andere Narcotica. Unter diesen spielt für solche Fälle das Chloral in der Geburtshülfe noch immer und mit Recht eine grosse Rolle. 2 g per os, wenn keine Wirkung, nach $^1/_2$ Stunde zu wiederholen, oder 5 g per Clysma wirken meist ausgezeichnet. Die Wehen hören eine Zeit lang ganz auf, und wenn die Gebärende auch nicht immer in einen tiefen Schlaf verfällt, so stellt sich doch ein schlafähnlicher Zustand ein, den man durch Ruhe im Zimmer, Verdunkelung desselben, Vermeidung jeder Untersuchung zu befördern sucht. Nach einiger Zeit setzen die Wehen wieder ein, oft so kräftig, dass man früher geneigt war, dem Chloral eine direct wehenerregende Wirkung zuzuschreiben, während in Wahrheit die Wiederaufnahme der Uterusthätigkeit nur durch die in der Ruhe wiedergewonnene Kraft zu erklären ist. Auch Morphium subcutan 0,01—0,02 hat man in der gleichen Absicht angewandt.

Leider darf man sich nicht verhehlen, dass in etlichen Fällen von starker Erschöpfung besonders bei Frauen, die mehrfach schwere Geburten bereits überstanden hatten, auch die Narcotica ohne jeden Einfluss bleiben. Ein mächtiges therapeutisches Hilfsmittel bilden in solchen Fällen die warmen Bäder. Ich habe von diesen besonders dann Erfolg

gesehen, wenn nach schwerer Geburtsarbeit, besonders bei engem Becken, sich schliesslich Wehenschwäche mit grosser Erschöpfung der Frau eingestellt hat und die Temperatur schon etwas gestiegen war, ohne dass es möglich wäre zu entbinden. Man bringe die Kreissende in ein Bad von 27° R. und lasse sie bis zu 3/4 Stunden in demselben verweilen. Sorgfältige Ueberwachung der eventuell eintretenden Wehen und zeitweise Untersuchung ist dringend geboten, damit die Frau nicht im Bade von der Geburt überrascht wird. Die Frauen fühlen sich in dem Bade meist recht behaglich, die Wehen setzen oft prompt ein und die Eigenwärme sinkt. Ist der Effect auf die Wehen nur von kurzer Dauer, so kann das Bad wiederholt werden. Manche Geburt, die zur Verzweiflung aller Betheiligten Tag und Nacht stillstand, findet durch solche Behandlung oft ihr natürliches Ende oder wird doch soweit gefördert, dass eine schonende Entbindung gestattet ist — ohne leugnen zu wollen, dass auch bei den Bädern negative Resultate zu verzeichnen sind.

Unter allen Verhältnissen sei aber die Urinblase Gegenstand der Aufmerksamkeit des Arztes. Stärkere Füllung derselben, die sich dann als ein länglicher Tumor oberhalb der Symphyse vom Uterus abhebt, beeinträchtigt die Wehen nicht unerheblich. Kann die Kreissende nicht spontan uriniren, so greife man zum Katheter. —

Es lässt sich somit nicht verkennen, dass der Arzt sowohl gegen die primäre wie secundäre Wehenschwäche ein ziemlich grosses Arsenal von Waffen besitzt, und wer richtig zu beobachten und zu individualisiren versteht, wird manchen Segen stiften, ohne dem natürlichen Vorgange vorgreifen zu müssen.

Indessen ist hiermit die Therapie der Wehenschwäche keineswegs erschöpft. Es existiren noch eine ganze Reihe von Mitteln, die aber theils zweischneidiger Natur, theils nur bei gewissen Fällen anwendbar, eine besondere kritische Besprechung verdienen.

Zweischneidig ist vornehmlich das „Blasensprengen", und wenn man diesen Eingriff als das wichtigste wehenerregende Mittel preisen hört, so dürfte ein Protest hier sehr am Orte sein. Dass durch das Blasensprengen unendlich viel Unheil in der Praxis gestiftet wird, kann Niemand leugnen, der Gelegenheit hatte längere Zeit poliklinisch thätig zu sein. Denn nur unter ganz bestimmten Bedingungen ist dieser Eingriff ungefährlich. Ist der Muttermund nahezu verstrichen, hat die Blase also ihre Aufgabe erfüllt, steht ferner der vorliegende grosse Theil fest im Becken und werden jetzt die Wehen schwach oder wenig wirksam, so sieht man nach dem Fortfall der Blase allerdings ein schnelleres Fortschreiten der Geburt, und unter diesen Verhältnissen ist das Blasensprengen erlaubt und nützlich. Bestehen aber die nothwendigen Bedingungen — Erweiterung des Muttermundes, Feststehen des vorliegenden Theiles — nicht, so ist das Sprengen der Blase verboten, weil gefährlich. Das „dilatirende Moment" für den Muttermund fällt fort, die Geburt steht still, wir haben alle Nachtheile des vorzeitigen Wasserabflusses. Neben dem beweglichen Kopf kann die Nabelschnur vorfallen, ein Ereigniss, welches eine directe Lebensgefahr für's Kind bedeutet. Ich gebe den dringenden Rath, mit dem Blasensprengen behufs Beförderung der Geburt — abgesehen von Hydramnion — auch unter den erörterten Bedingungen möglichst sparsam zu sein.

Von manchen Geburtshelfern wird das Einlegen eines Bougies in den Uterus zur Verbesserung der Wehen befürwortet und angewandt. Der Eingriff ist, besonders so lange die Blase steht, oft von Erfolg begleitet. Immerhin ist das Mittel umständlich und bei nicht sehr sorgsamer und peinlich antiseptischer Anwendung gefährlich. Ich glaube, dass der Arzt sich desselben meist wird entrathen können. Jedenfalls möchte ich das Mittel nur für besonders schwierige Fälle reservirt wissen.

Reibungen des Uterus mit der aufgelegten Hand zur Verstärkung der Wehen empfehlen sich nur bei gewissen Episoden der Geburt. Ihre wirksame Anwendung zur Erzeugung von Contractionen in der Nachgeburtsperiode ist bekannt. Unter der Geburt selbst sind dieselben anwendbar, wenn der Kopf kurz vor dem Durchschneiden steht und jetzt die Wehen zögern. Durch Reibungen gelingt es zuweilen, die wenigen zur Geburt des Kopfes noch nöthigen Wehen anzufachen, die dann im Verein mit der Bauchpresse den Durchtritt vollenden. Das Gleiche gilt vom zögernden Austritt der Schultern. Dagegen ist eine dauernde Verstärkung der Wehenthätigkeit im Verlaufe der Geburt durch Reibungen nicht zu erwarten. Die in vielen Fällen in Verbindung mit den Reibungen angewandte Expression und der Mastdarmgriff sind zwar wirksame, aber keine wehenerregende, sondern wehenersetzende Mittel.

Die Tamponade der Scheide zur Wehenverstärkung ist als ein unzuverlässiges und keineswegs ganz ungefährliches Mittel nicht zu empfehlen.

Dass die Elektricität sich einen Platz unter den wehenverbessernden Mitteln in der Praxis erobern wird, wage ich trotz

warmer Befürwortung derselben seitens einzelner Autoren zu bezweifeln.

Es könnte auffallen, dass der rein medicamentösen Behandlung der Wehenschwäche bisher mit keinem Wort gedacht ist. Leider müssen wir zu unserer Schande gestehen, dass wir bis heute kein Medicament kennen, welches direct wahre Wehen erregt oder dieselben mit Sicherheit verstärkt. Das einzige Mittel, dem man eine gewisse Beziehung zum Uterus nicht streitig machen kann, das Secale cornutum, ist in der Art seiner Wirkung noch viel umstritten.

Aeltere Untersuchungen von Schatz (Tageblatt d. Naturforscherversammlung zu Rostock 1871 p. 65) sowie die Erfahrung vieler Kliniker lehrten, dass die durch Secale am menschlichen Uterus hervorgerufenen Contractionen durchaus verschieden sind von den normalen Wehen. Die Wehe besteht in einer peristaltisch verlaufenden Contraction des Uterus, die langsam anschwillt, eine Zeit lang auf der Höhe verharrt, um allmählich wieder abzunehmen. Bei den durch Secale bewirkten Zusammenziehungen fehlt, so meinte man, dieser Typus. Es kommt zu keinen eigentlichen Wehenpausen, sondern es tritt eine dauernde enorme Steigerung des intrauterinen Druckes ein, die durch Beeinträchtigung der placentaren Athmung das Kind schädigt und selbst zum Absterben bringt, während von einem wirklichen geburtsbefördernden Erfolg keine Rede sein kann. Diese Ansicht wurde besonders von Schröder vertreten, der folgerecht das Secale zur Austreibung des Kindes überhaupt verwarf. Und es lässt sich nicht leugnen, dass durch dieses Vorgehen von Schröder einer weitverbreiteten missbräuchlichen Anwendung des Secale unter der Geburt ein wirksamer Damm entgegengesetzt wurde.

Andere Geburtshelfer liessen das Secale in der Austreibungszeit, wenn der Muttermund verstrichen und der Kopf auf dem Beckenboden steht, zu, rathen aber, sorgsam die kindlichen Herztöne zu beobachten und sobald dieselben eine Alteration zeigen, sofort zu entbinden. Auch von ihnen wird die Gefährlichkeit des Secale für's Kind zugestanden.

Dass das Secale in grosser Dosis unter der Geburt, besonders in der Eröffnungszeit gegeben, schwere Erscheinungen bei der Mutter und Lebensgefahr für's Kind erzeugen kann, darüber darf meines Erachtens gar kein Zweifel bestehen. Das klinische Bild, welches durch solche Secalegaben erzeugt wird, habe ich oft in der geburtshülflichen Poliklinik zu Berlin, wo seiner Zeit ein unglaublicher Unfug mit Secale von seiten der Hebammen getrieben wurde, zu studiren Gelegenheit gehabt. Dasselbe ist ein ziemlich typisches: Grosse Unruhe der Kreissenden, angstvoller Gesichtsausdruck, beschleunigter Puls, Klagen über andauernden Schmerz im Kreuz und Leib. Uterus hart, auf Druck empfindlich, Kindstheile schwer oder gar nicht durchzufühlen, kindliche Herztöne verlangsamt, wenn überhaupt hörbar. Häufig reichlicher Meconiumabgang. Das souveräne Mittel gegen diesen Zustand besteht in der sofortigen Einleitung einer tiefen Chloroformnarkose, die den Uterus sicher zur Erschlaffung bringt. Dann wird eine genaue Untersuchung lehren, ob das Kind noch zu retten, eventuell eine künstliche Entbindung angezeigt ist.

Solche und ähnliche Erfahrungen in Bezug auf's Kind, sowie andererseits die grosse Unzuverlässigkeit in Bezug auf die Geburtsbeförderung haben mich veranlasst, dem von Schröder gegebenen Rath zu folgen und das Secale unter der Geburt zu verwerfen.

Gegen diese Anschauungen ist nun Säxinger (Deutsche med. Wochenschrift 1885 p. 34) und im Gegensatz zu seinen früheren Kundgebungen auch Schatz (Deutsch. med. Wochensch. 1884 p. 775 und Verhandl. des gynäk. Congresses zu Freiburg 1889, s. Centralbl. f. Gyn. 1889 No. 22) aufgetreten. Säxinger wandte das Denzel'sche Präparat an und sah gute Erfolge bei Wehenschwäche und niemals schädlichen Einfluss auf's Kind. Schatz gebrauchte zuletzt ein dem amerikanischen Fluidextract ähnliches Präparat und kam zu dem Ergebniss, dass die durch Secale erzeugte Wehe ganz die Form der normalen hat und bei geeigneter Dosirung nicht die Höhe, sondern die Frequenz der Wehen vermehrt wird. (Siehe Centralblatt).

Aus diesen sich widersprechenden Beobachtungsresultaten erwächst natürlich dem Practiker eine grosse Verlegenheit. Eine Erklärung für diese Widersprüche dürfte aus dem vorliegenden Material kaum gefunden werden.

Die Unzuverlässigkeit und die rasche Einbusse an Wirksamkeit des Secale und aller seiner Präparate, die eine genaue Dosirung gar nicht zulassen, ist allbekannt. Es war daher mit grosser Freude zu begrüssen, als Kobert das von ihm dargestellte Cornutin als eine sehr wirksame Substanz, die trocken und vor Licht geschützt aufbewahrt lange Zeit chemisch unverändert bleibt, den Practikern zur Prüfung empfahl. Nach den Versuchen von Lewitzky (Dissertation, Petersburg 1887, russisch) erregt das Cornutin am schwangeren Uterus mit grosser Sicherheit

wirklich rhythmische Contractionen. Erhard (Centralbl. f. Gyn. 1886 p. 309) sah unter 46 Fällen, in denen Cornutin unter der Geburt gegeben wurde, zwar auch häufig starke Beeinflussung der Wehen (in 34% „entschieden", in 28% „wahrscheinlich" bei 5 mg), allein 6 Kinder wurden scheintodt geboren, von denen 2 starben. Thomson (ibid. 1889 p. 173) machte an einer allerdings sehr beschränkten Anzahl von Fällen ähnliche Erfahrungen wie Erhard. Weitere Versuche sind gewiss dringend erwünscht.

Somit sind die Acten über die Secalefrage heute keineswegs geschlossen, und es wird Sache der Kliniker sein durch weitere Versuche Licht in die verworrene Situation zu bringen. Bei der nicht zu leugnenden Gefährlichkeit des Secale unter gewissen uns keineswegs sicher bekannten Umständen und seiner, immerhin noch problematischen Art der Wirksamkeit auf den Uterus, kann aber für den practischen Arzt heute der Rath nur dahin gehen, das Secale und seine Präparate, wenn überhaupt, dann nur in der Austreibungszeit unter den obengenannten Bedingungen zu geben, wenn er es nicht vorzieht, nach dem Rathe Schröder's auf die Anwendung des Secale als geburtsbeförderndes Mittel vorläufig überhaupt zu verzichten.

Dass durch diese Auseinandersetzung der hohe Werth des Secale resp. des Cornutin für die Nachgeburtsperiode in keiner Weise angetastet wird, ist selbstverständlich. Muss die Entbindung bei noch bestehender Wehenschwäche vorgenommen werden, so ist es sogar sehr zweckmässig, eine Gabe Secale kurz vor dem operativen Eingriff zu verabfolgen. Die Wirkung derselben kommt dann in der Nachgeburtszeit zur Geltung und der durch die Wehenschwäche drohenden atonischen Blutung wird durch die straffe Contraction des Uterus vorgebeugt.

Die Zahl anderer Medicamente, welche man als wehenverstärkende angesprochen hat, ist nicht klein. Bei keinem ist aber die Wirksamkeit bisher am Uterus des menschlichen Weibes sicher bewiesen. Sehr zweifelhaft sind Borax und Zimmt, so ehrwürdig ihr Platz auch in der Geschichte der Medicin ist. Das Gleiche gilt von Cannabis und Digitalis. Die Pilocarpinaera ist in der Geburtshülfe glücklicherweise vorüber. Das Resultat der zahlreichen Versuche ist die Kenntniss, dass das Pilocarpin als wehenverstärkendes Mittel ganz unzuverlässig, dabei aber nicht ohne Gefahr für Mutter und Kind ist. Ammonium carbonicum, welches Röhrig früher einmal auf Grund von Thierversuchen zur Prüfung am Menschen empfahl, ist, wie ich mich durch eine Reihe von Versuchen am Kreissbett überzeugte, gänzlich wirkungslos. Das Gleiche behaupte ich auf Grund einer grossen Versuchsreihe vom Chinin.

Erwähnt sei endlich noch das Strychnin, welches beim Uterus des Kaninchen ausserordentlich starke und sich häufig wiederholende Contractionen auslöst. Wie Winckel (Lehrbuch der Geburtshülfe 1889 p. 511) kurz, ohne Angabe der Quelle, anführt, hat Vernon dasselbe bei Atonia uteri empfohlen. Dechilage (s. Centralblatt f. Gyn. 1883 p. 751) will durch kleine Gaben von Strychn. sulf. (0,0005 alle 10 Minuten in Pillenform) eine ausgezeichnete Wirkung in mehreren Fällen von Wehenschwäche erzielt haben. Doch warnt er, das Strychnin vor völligem Verstreichen der Cervix anzuwenden. Ob dies — gewiss mit grosser Vorsicht zu handhabende Medicament — als wehenverstärkendes Mittel eine Zukunft besitzt, müssen weitere Versuche lehren.

Augenheilkunde.

Von

Prof. J. Hirschberg.

III.

Die Körnerkrankheit.

(Conjunct. granulosa, Trachoma.)

Granulation bezeichnet ursprünglich nur ein Körnchen; gerade so wie Trachoma[1]) bei Galen, Severus[2]), Aëtius, Paullus, und Aspritudo bei Celsus eine Rauhigkeit bedeutete.

Wenn man den Namen der Granulation nur in dem wörtlichen, beschreibenden Sinne gebraucht und nicht eine entwicklungsgeschichtliche Erklärung feststellt; so ist kein Ende der Verwirrung abzusehen[3]).

Drei verschiedene Arten von Erhabenheiten auf der Bindehaut sind von einander zu unterscheiden:

1. Die Fortentwicklungen der kleinen Wärzchen, welche in der gesunden Bindehaut vorkommen und aus gewöhnlichem faserigen Bindegewebe mit Gefässschlingen bestehen. Diese „hypertrophischen Papillen" stellen stecknadelspitzförmige Er-

[1]) Vgl. mein Wörterbuch der Augenheilk. Leipzig 1887, S. 107.

[2]) Vgl. C. Bl. f. A. 1888, Aug., Sept.

[3]) Genau ebenso war es mit dem Begriff der Tuberkel, die ja ursprünglich auch nur Knoten bedeuten.

habenheiten von rother Farbe, also von grossem Blutgehalt, dar und sind mit blossen Auge bequem sichtbar, noch besser bei Anwendung eines einfachen Vergrösserungsglases.

Bei der gewöhnlichen Bindehautentzündung, dem feuchten Katarrh wie dem trocknen, findet man sie auf der oberen Lidschleimhaut in einiger Entfernung vom freien Lidrande und hauptsächlich in der Gegend der beiden Augenwinkel, wo das obere Lid dem Augapfel weniger straff aufliegt, als in der Mitte.

Bei stärkerer Reizung der Bindehaut, bei eingewurzeltem Katarrh, werden sie zahlreicher, grösser und kegelförmig, so dass die rothe Schleimhaut dem geschorenen Sammt ähnlich sieht. Beim chronischen Eiterfluss der Bindehaut werden die sprossenden Wärzchen fast blumenkohlartig und verbinden sich mit den stärkeren Falten und Wülsten des Umschlagstheiles.

Immer sind diese Sprossungen (Vegetationen) ausgezeichnet durch Ueberwiegen des Längsdurchmessers und durch Blutgefässreichthum.

2. Ausserdem kommen in der menschlichen Bindehaut körnerartige Neubildungen vor, die aus kleinzelligem, sogenanntem Granulationsgewebe[4]) bestehen und als Granulationen bezeichnet worden sind.

Die Urform dieser Bildungen, soweit man sie klinisch beobachten kann, wird gebildet durch kleine, weisse, gar nicht oder nur wenig erhabene Flecke, die in der mehr oder minder gerötheten Bindehaut des Oberlids wie ganz feine Grieskörner zerstreut vorkommen, von 0,2—0,4 mm Breite. (Elementar-Granulationen). In der Bindehaut des Unterlids erscheinen sie von vorn herein, soweit wir sie an den Kranken beobachten können, als etwas grössere, grauröthliche Hervorragungen oder Körner.

Diese Gebilde können wieder zurückgehen, oder fortwuchern zu grösseren, flach linsenförmigen Erhabenheiten von grauweisslicher oder grauröthlicher Farbe; wie die Kuppe einer kleinen Kochlinse ragt das Korn über die benachbarte Schleimhaut hervor.

Je grösser die Flächenausdehnung des Gebildes wird (1 mm und darüber), desto tiefer durchsetzt es die Schleimhaut, welche im Ganzen kleinzellig wuchert.

Die tiefer eingreifenden Formen hinterlassen, wenn sie nach längerem Bestande wieder schwinden, einen deutlichen Narbenzug in der Schleimhaut und werden als wahres Trachom bezeichnet[5]).

Sehr viel ist darüber gestritten worden, ob Trachom eine Neubildung oder eine Fortbildung normaler Bestandtheile der Bindehaut darstellt; dies ist, wie vielfach in der Heilkunde, ein Wortstreit, so lange man den Begriff der Neubildung nicht schärfer begrenzt.

Natürlich ist Trachom eine Neubildung, da es in der normalen Bindehaut des Menschen nicht vorkommt. Aber es ist in der rundzellenreichen Bindehaut durchaus nicht eine so abweichende (heteroplastische) Neubildung, wie etwa ein Krebs oder ein Tuberkel. Die entwickelte Granulation erscheint unter dem Vergrösserungsglas als eine umschriebene, hügelartige, an Rundzellen reiche, an Fasern arme, mit einzelnen Blutgefässen versehene Wucherung der Bindehaut, wobei die letztere in ihrer ganzen Ausdehnung, auch in den nicht hervorragenden Theilen, von Rundzellen dicht durchsetzt ist; die Deckzellen (Epithelien) sind gut, aber nicht übermässig entwickelt.

3. Die oberflächlichen, kleinen bläschenförmigen Gebilde, welche grauröthlich, schwach erhaben, zu einer Reihe oder einem Rosenkranz geordnet, in der unteren Uebergangsfalte der sonst ganz normalen Bindehaut, namentlich bei Kindern, vorkommen und nur geringe oder gar keine Beschwerden verursachen, bestehen aus Rundzellen, ähnlich denen der Lymphe, in zartem Fasergerüst (Stroma); sind von einer feinen Kapsel aus Bindegewebsfasern umhüllt und entbehren im Innern der Blutgefässe.

Man hat dieselben unter dem Namen der Balgdrüschen (Follikel) von den vorher beschriebenen Trachomkörnern getrennt und eine leichtere folliculäre Bindehautentzündung, deren Bildungen spurlos wieder verschwinden, von der schwereren trachomatösen, deren Ablauf immer Narben in der Bindehaut hinterlässt, wie ich überzeugt bin, mit Recht unterschieden[6]).

Aber die Elementargranulationen soll man nicht zur folliculären Erkrankung rech-

[4]) Virchow, die krankh. Geschwülste, II., 2, 70. (Berlin 1864—65): „In die gleiche Categorie (des Granulationsgewebes) gehören manche der sogenannten granulösen und trachomatösen Schleimhautentzündungen, z. B. die ägyptische Augenentzündung.“ Es ist sehr merkwürdig, dass diese durchaus sachgemässe Beschreibung in der augenärztlichen Litteratur so wenig Berücksichtigung gefunden.

[5]) Den Ausgang in Narbengewebe hat man als charakteristisch hingestellt. Zur Diagnose wäre das ein schlimmer Behelf: geradeso wie wenn man das Feuer erst erkennen wollte, nachdem das Haus niedergebrannt ist.

[6]) Andere wollen allerdings die Follikel als Vorläufer der Granulationen angesehen wissen.

nen, da sie in jedem Fall von wahrem Trachom, der noch nicht zu veraltet ist, neben den gröberen Körnern beobachtet werden.

Die klinische Unterscheidung zwischen dem Rosenkranze von feinen Bläschen in der unteren Umschlagsfalte der sonst ganz gesunden Bindehaut eines Kindes und zwischen dem ausgeprägten Trachom ist sehr leicht und sehr wichtig. Es ist recht falsch und ungemein schädlich, bei einer Epi- oder Endemie der trachomatösen Erkrankung jeden Fall, der einige solche Bläschen in der unteren Bindehaut zeigt, für trachomatös oder gar für ägyptisch zu erklären, — wodurch man den Leuten noch einen besonderen Schreck einjagt.

In der Privatpraxis habe ich beinahe ebenso viele Fälle gesehen, denen man diese falsche Diagnose angedichtet, als wirkliche Fälle des echten Trachoms, das ja bei uns in der besser lebenden Bevölkerung recht selten ist. Etwas schwieriger ist es schon einen acuten Bindehautkatarrh, namentlich eines Erwachsenen, wenn in der geschwollenen Bindehaut einige bläschenähnliche Gebilde auftreten, sofort bei der ersten Betrachtung von einem minder schweren Fall der acuten Granulationen zu unterscheiden[7]; zum Glück ist es für die Behandlung gleichgültig; es gemahnt zur Vorsicht in der Prognose: nach wenigen Tagen zeigt der rasche Abfall der Entzündung, dass nur eine einfache Krankheit vorliegt.

Und anders wird man vorläufig in der Praxis nicht verfahren können, wenn auch die Frage nach der specifischen Ursache des Trachoms der Lösung näher gebracht sein wird, als dies heutzutage der Fall ist.

Früher hat man auf diesem Gebiet Scheingründe in's Feld geführt. Es ist vollkommen richtig, dass gelegentlich auch nach einfachen Reizungen der Bindehaut, z. B. nach Kalkverbrennung oder durch ein künstliches Auge oder durch fortgesetzte (unvorsichtige) Atropineinträufelung, Granulationen beobachtet werden; aber das beweist gar nichts, da der besondere Krankheitserreger, wenn er weit verbreitet vorkommt, nach der Verletzung oder durch die Einträufelung in die Bindehaut hineingepflanzt sein kann.

Nach unseren heutigen Grundsätzen handelt es sich um die Frage: Besteht ein eigenartiges Gift, ein besonderer Kleinpilz, dessen Einwanderung in die Bindehaut die Körnerkrankheit hervorruft?

Sattler zuerst fand 1881 im Trachomgewebe einen Micrococcus, der dem des Bindehauteiterflusses gleicht[8]). Andere konnten diesen Befund nicht bestätigen. Dass Eiterfluss und körnige Wucherung der Bindehaut, zwei so ganz und gar verschiedene Krankheiten, durch denselben Pilz bedingt sein sollten, halte ich für unmöglich. Michel fand sehr kleine Diplococcen, ähnlich den Gonococcen, aber durch kleinere Gestalt und grössere Feinheit des Theilstrichs von ihnen unterschieden; er erzeugte auch durch ihre Ueberimpfung in der menschlichen Bindehaut die Erkrankung. Schmidt-Rimpler vermisste den Diplococcus bei einer Anzahl von Trachomkranken[9]).

Nach Michel hat auch Reich in den gewöhnlichen Bindehautfollikeln denselben Pilz gefunden wie im Trachom, so dass danach beide zu demselben Krankheitsprocess gerechnet werden müssten.

Aber hier wird die nüchterne Beobachtung des Klinikers Einspruch erheben. Trachom ist von den einfachen und Drüschen-Katarrhen abzutrennen, weil das erstere weit langsamer zurückgeht, recht häufig die Hornhaut in dauernde Mitleidenschaft zieht und dadurch die Sehkraft beeinträchtigt und eine andere nachdrücklichere Behandlungsart erheischt.

Die Schwierigkeiten, welche bei der Eintheilung und Auffassung der in Rede stehenden Krankheitsprocesse bestehen, werden noch dadurch ganz erheblich gesteigert, dass nicht selten in einer und derselben Bindehaut Granulationen und Vegetationen, ja selbst Follikel, nebeneinander d. h. gleichzeitig, oder nach einander d. h. in verschiedenen Entwicklungsstufen derselben Krankheit, vorkommen. Das ist ja auch an sich nicht wunderbar; wenn die besondere Ursache der Körnerkrankheit, welche wir nicht von der Hand weisen dürfen, die eigenthümliche Wucherung der Schleimhaut bedingt, so können die oberflächlichen Wärzchen oder Papillen, welche bei jeder Reizung der Bindehaut anschwellen und sich vergrössern, auf dem körnig entarteten Schleimhautgewebe mit grösster Deutlichkeit hervortreten.

Vom klinischen Standpunkt wollen wir

[7]) Ungefähr so, wie am ersten oder zweiten Tage eines sogenannten gastrischen Fiebers der Typhus nicht mit vollständiger Sicherheit anzunehmen oder auszuschliessen ist.

[8]) Heute ist er selber der Ansicht, dass der Kleinpilz des Trachoms noch nicht mit voller Sicherheit erkannt sei.

[9]) R. Koch fand in Aegypten zwei verschiedene Augenentzündungen, eine bösartige mit dem Gonococcus und eine weniger gefährliche mit kleinen Bacillen in den Eiterkörperchen.

die folgenden Hauptformen der granulären Bindehautentzündung unterscheiden, obwohl naturgemäss Uebergangsformen vorkommen:

1. die chronischen oberflächlichen Granulationen der Bindehaut;
2. die chronischen tieferen Granulationen (Trachoma);
3. die acuten primären Granulationen;
4. die acuten secundären Granulationen.

Es ist schon lange bekannt und wird durch unsere tägliche Erfahrung bestätigt, dass bei manchen Kranken, welche entweder gar nicht oder sehr wenig über Erscheinungen der Bindehautreizung klagen, z. B. zur Brillenwahl kommen, die geschilderten weissen Fleckchen oder flach linsenförmigen Erhabenheiten in der Lidbindehaut gefunden werden[10]).

Bei längerem Bestande des Uebels treten Zeichen des Bindehautflusses auf, nämlich Drücken und Brennen und geringe Schleimabsonderung, wodurch Morgens die Lider verkleben.

Dabei werden die Körner zahlreicher und grösser. Dieselben gewinnen einen Durchmesser von $^1/_2$—1 mm und darüber; sie rücken dicht aneinander bis auf den Abstand von 1—2 mm.

Pflasterförmig durchsetzen sie die Bindehaut und bilden im Uebergangstheil durch Zusammenfliessen[11]) grössere, rosenkranzartige, grauröthliche, sulzige Stränge. Selbst auf die Augapfelbindehaut dringen sie vor. Schliesslich kann es schwierig werden, in der angeschwollenen, gewucherten Schleimhaut die einzelnen Körner abzugrenzen. Am besten sieht man die eigenartige Unebenheit[12]) der Oberfläche bei schrägem Lichteinfall.

Die Krankheit ist sehr langwierig. Ihr Ausgang ist Narbenbildung in der Bindehaut, ihr Begleiter Hornhauttrübung[13]).

Die Narbenbildung[14]) liegt im Wesen der Schleimhautentartung, wenn die Wucherung von selbst zurückgeht und zu schrumpfen beginnt. Ich habe diese Narbenbildung bei Barbaren beobachtet, deren Auge nie von der Hand eines Arztes berührt worden war; allerdings kann sie durch zu kräftige Aetzung vermehrt und verstärkt werden; man erkennt die Fälle, welche einer derart unzweckmässigen Behandlung unterworfen gewesen, an der überstarken Vernarbung gerade der unteren Bindehauthälfte, die für den minder geübten leichter zu erreichen, ist als die obere.

Zwischen gerötheten und geschwollenen Partien erscheinen zuerst einzelne narbige, eingezogene Streifen und Züge, die dann sich ausbreiten, verästeln, zusammenfliessen, schliesslich einen grossen Theil der Bindehaut oder ihre gesammte Ausdehnung mit einem glatten, grauen, glänzenden Narbenschleier überziehen. Noch in der Schrumpfungszeit können frische Körner aufschiessen; aber nicht mehr, wenn die Vernarbung ganz diffus geworden, womit immer eine bedeutende Verkleinerung des Bindehautsackes Hand in Hand geht.

Auf der Oberfläche der Hornhaut entsteht, hauptsächlich von oben her, eine grauliche Trübung, in welche Fortsetzungen der vorderen Bindehautgefässe hineinziehen. Dieselben scheinen am Ende des oberen Drittels oder der oberen Hälfte der Hornhaut spitzwinklig zu endigen[15]); in der That aber biegen sie, wie die feinere Beobachtung mit dem Vergrösserungsglas mir gezeigt hat, schlingenförmig in zarte Arterien um, die der gewöhnlichen Betrachtung entgehen.

Heutzutage ist es in unseren Gegenden sehr selten, die ganze Hornhaut von einem dicken, röthlichen Fell[16]) überzogen zu finden. Gelingt es dieses wieder zu lichten, so bleibt die Hornhaut leicht-getrübt, narbig, mit feinen Blutgefässen bedeckt[17]).

Die Veränderung des Hornhautgefüges, die vermehrte Absonderung von Kammerwasser, in Folge der durch tiefergreifende Entzündung der Hornhaut eingeleiteten Reizung der Regenbogenhaut, bedingen mitunter eine Vorwölbung des Lichtfensters[18]); während durch ungünstige mechanische Verhältnisse (Reiben der Wimpern, des Lidrandes,

---

[10]) Hieraus erwächst für den praktischen Arzt die Aufgabe, in jedem Fall, wo nicht anderweitige Verhältnisse, z. B. frische durchbohrende Verwundungen des Augapfels es verbieten, durch geschicktes Umstülpen der Lider sich eine sinnliche Anschauung von dem Zustand ihrer Innenfläche zu verschaffen. Ich stülpe das Oberlid mit meiner linken Hand um, um die rechte für die Behandlung frei zu behalten.

[11]) Trachoma diffusum.

[12]) *Τράχωμα*, aspritudo. Die stärkste Unebenheit wurde von den alten Griechen mit einer geplatzten Feige verglichen und *σύκωσις* genannt.

[13]) Fell, pannus, panniculus, die nachmittelalterliche Uebersetzung des arabischen sebel.

[14]) Von den alten Griechen *τύλωσις* genannt.

[15]) Man nennt sie pannöse d. h. — lumpige Blutgefässe.

[16]) Pannus crassus, woher der Name überhaupt genommen ist.

[17]) Vgl. die von mir gegebenen Abbildungen in der deutsch. med. W. 1888 No. 25 u. 26; im C. Bl. f. A., 1888. Aug. Sept.-Heft; in dem Abschnitt Ophthalmoscopie, Eulenburg's Realencycl. II. Aufl.

[18]) Kerektasia e panno, die gelegentlich die Pupillenbildung (Iridectomie) erheischt.

der Bindehautnarben) gelegentlich Geschwüre der Hornhaut entstehen, deren Narben das vielgestaltige Krankheitsbild noch mehr compliciren. (Uebrigens giebt es auch bei acuten Nachschüben von Körnern auf die Augapfelbindehaut eine schmerzhafte Entzündung des Hornhautrandes, welche wohl nur durch Eindringen der Krankheitskeime in die Hornhaut zu erklären ist[19]).

Die Folgezustände der narbigen Schrumpfung sind sehr bedeutend. Die Lidspalte wird sowohl nach der Breite wie nach der Höhe erheblich verringert. Die Lider werden nicht mehr gehörig geöffnet. Dies giebt den Kranken ein sonderbar schläfriges Aussehen[20]). Der obere Lidknorpel wird durch eigene Entartung und durch Schrumpfung der mit ihm fest verwachsenen Schleimhaut ganz muldenförmig eingestülpt und gegen den Augapfel gekehrt[21]).

Die Wimpern reiben auf der Hornhaut, statt in schön geschwungenem Bogen sich von ihr zu entfernen, und verursachen die lästige Plage der Haarkrankheit[22]), für viele Kranke, die zu einem leidlichen Abschluss des Vernarbungsprocesses gelangt sind, das hauptsächliche Leiden.

Die Thränenleitung wird gestört durch Wucherung der Schleimhaut des Thränennasengangs und ihre Folgezustände.

Die Meibom'schen Drüsen veröden, die Ausführungsgänge der Thränendrüse werden verschlossen. Aber noch mehr als hierdurch wird durch ausgedehnte Vernarbung der Bindehaut die Vertrocknung der Augapfeloberfläche eingeleitet. Der Bindehautsack wird immer flacher.

Nicht mehr gewölbartig[23]), sondern brückenförmig geht die Bindehaut vom Lid zum Augapfel hinüber. Zieht man das Unterlid vom Augapfel ab, so hebt die mit dem letzteren lockerer verbundene Schleimhaut in Falten und Strängen sich ab, die nur bei oberflächlicher Betrachtung als Vermehrung, bei genauerem Zusehen als Verminderung der Schleimhautfläche sich kundgeben.

Wird die Brücke immer kürzer[24]), so haftet der eingestülpte Lidrand durch straffes Gewebe am Augapfel. In den schlimmsten Fällen kann die Hornhaut nicht mehr von den Lidern bedeckt werden[25]); sie wird vollkommen trocken[26]) und trübe, selbst von Borken bedeckt, die von Zeit zu Zeit abfallen und dann einen bessern Lichtschein zulassen, falls nicht der Augapfel schon vollständig geschrumpft und unheilbar erblindet war.

[Fortsetzung folgt.]

Klinische Versuche über die diuretische Wirkung des Theobromin.

Von

Dr. Christian Gram,

Privatdocent an der Universität Kopenhagen.

Während wir in dem Pilocarpin schon lange eine Substanz kennen, welche eine mächtige Secretionsvermehrung in den Schweiss- und Speicheldrüsen hervorruft, war bisher keine Substanz bekannt, welche in der Niere des gesunden Menschen oder Thieres eine ähnliche Zunahme der Secretion zu bewirken im Stande war. Erst die hochinteressanten Untersuchungen W. v. Schröder's[1]) haben uns in dem Coffein und Theobromin, die chemisch einander sehr nahe stehen, zwei Körper kennen gelehrt, welche am normalen Thier schon bei relativ kleiner Dose eine mächtig secretionsvermehrende Wirkung auf die Niere ausüben. Diese Wirkung ist insofern von derjenigen des Pilocarpins verschieden, als das Pilocarpin auf die secretorischen Nerven der Schweiss- und Speicheldrüsen wirkt, bei der Niere aber, welcher Secretionsnerven fehlen, die Zunahme der Secretion als eine directe Wirkung auf die Epithelien anzusehen ist, wie solches die

---

[19]) Keratitis vere trachomatosa. — Zu bekämpfen mit der glühenden Platinschlinge!

[20]) In Trachomgegenden, z. B. in Tunis und Caïro, konnte ich dadurch auf der Strasse abzählen, wie viele Leute mit den Folgen der Krankheit behaftet sind.

[21]) Diese Einstülpung heisst in der schrecklichen Sprache der Aerzte Entropium, seit Keck's Tübinger Dissert. vom J. 1733, (Haller, Disput. chir. I, 281), während *ἐντροπή* und *ἐντροπία* auf alt-, mittel- und neugriechisch (von Hippocrates bis auf unsere Tage) nur das Schamgefühl bedeutet!

[22]) Als *τρίχωσις, τριχίασις* seit Hippocr. bekannt. (*θρίξ* das Haar.) Auch *διστιχία*, Doppelreihe der Wimpern genannt (*ὁ στίχος* die Reihe); ferner *διστιχίασις, διστοιχίασις*. (Neuere haben sogar Tetrastichia und Polystichia gebildet.) Bei Paullus *διστριχίασις*.

[23]) Fornix, Wölbung, heisst der Umschlagstheil der normalen Bindehaut, welcher vom Lid zum Augapfel hinüberleitet.

[24]) Symblepharon posticum, seit v. Ammon, der mehr Neigung als Beruf zu griechischer (?) Namenbildung besass, im Gegensatz zu S. anticum.

[25]) Lagophthalmus (mechanicus), Hasenauge.

[26]) Xerosis corneae, Xerophthalmus.

[1]) Ueber die Wirkung des Coffeins als Diureticum. Arch. f. exper. Path. u. Pharm. XXII. p. 39. Ueber die diuretische Wirkung des Coffeins und der zu derselben Gruppe gehörenden Substanzen. Ibidem XXIV. p. 85.

Arbeiten v. Schröder's zeigen. Wenn auch die genannten Arbeiten von Schröder's den meisten Lesern wenigstens durch Referate bekannt sein werden, ist es doch nothwendig, die Hauptpunkte hier kurz hervorzuheben.

Das Coffein hat zwei sich auf die Harnsecretion beziehende Wirkungen; erstlich eine, das Centralnervensystem und die vasomotorischen Centren erregende, dem Strychnin vergleichbare. Die durch die Erregung der Vasomotoren bewirkte Gefässverengerung tritt auch in den Nierenarterien ein und bewirkt dadurch Verminderung der Harnsecretion. Die zweite Wirkung des Coffeins besteht in einer Erregung der Nierenepithelien, welche Wirkung durch den Eintritt einer mächtigen Harnfluth charakterisirt ist. Die Nierenepithelwirkung des Coffeins kann durch die Wirkung auf die Vasomotoren mehr oder weniger, ja ganz verdeckt werden. Diese mehr oder weniger grosse Compensirung der diuretischen Wirkung des Coffeins durch die vasomotorisch-erregende ist wohl der Grund, warum die bisherigen therapeutischen Anwendungen des Coffeins sich widersprechende und unsichere Resultate gegeben haben. — Jetzt, wo v. Schröder diese Thatsachen experimentell analysirt hat, wissen wir, dass man nur die erregende Wirkung auf das Centralnervensystem zu beseitigen braucht, um die secretionsvermehrende Wirkung auf die Niere sicher und in ganzer Grösse hervortreten zu lassen. Man kann das Auftreten einer centralen Erregung durch Chloral oder besser und ungefährlicher durch Paraldehyd verhindern, aber diese Combination von Coffein mit einem Narcoticum (man braucht recht grosse Dosen) kann für die Patienten oft gefährlich sein. v. Schröder hat nun durch weitere Versuche gezeigt, dass das Theobromin, welches im Vergleich zum Coffein fast ganz ungiftig ist und keine centrale Erregung hervorruft, eine ebenso oder vielleicht noch stärker erregende Wirkung auf das Nierenepithel ausübt. Das Theobromin stellt also gewissermassen ein Coffein dar, dem die central-erregenden Wirkungen fehlen.

Ferner haben die Untersuchungen v. Schröder's die sehr merkwürdige Thatsache constatirt, dass Hunde und Kaninchen sich gegenüber dem Coffein und Theobromin vollständig verschieden verhalten, indem bei Hunden überhaupt keine diuretische Wirkung hervorgerufen wird.

Bei dieser Sachlage erschien es von grossem Interesse, klinische Versuche mit Coffein und besonders mit Theobromin anzustellen. Beim Coffein musste die Combination mit einem Narcoticum therapeutisch versucht werden und das Theobromin, das noch niemals an Kranken versucht worden war, musste in Bezug auf seine diuretischen Leistungen genau klinisch studirt werden. Ich habe daher nach Verabredung mit meinem Freunde v. Schröder diese Versuche im Kommunehospital in Kopenhagen angestellt. Das Material wurde mir durch die Freundlichkeit des Herrn Prof. Dr. Brünniche, Director der zweiten Abtheilung des Krankenhauses, zur Verfügung gestellt.

Bei den Combinationsversuchen, welche ich mit Coffein + Narcoticum (Paraldehyd) angestellt habe, die ich nicht einzeln aufführen will, fand ich stets eine gute diuretische Wirkung, so dass durch meine Beobachtungen die physiologischen Versuche v. Schröder's in Bezug auf das reine und constante Hervortreten der Nierenwirkung des Coffeins, wenn dasselbe mit einem, der centralen Erregung vorbeugenden Mittel gegeben wird, auch für den Menschen durchaus bestätigt werden. Wenn aber auch Coffein + Paraldehyd gute Diuresen bewirkt, so ist diese Medication therapeutisch doch nicht recht zu verwerthen. Paraldehyd bringt ja bekanntlich beim Gebrauch mancherlei Unannehmlichkeiten mit sich, wird oft schlecht vertragen, stört häufig den Appetit, ja kann unter Umständen sogar gefährlich werden — all diese Momente bestimmten mich, dem Studium der Wirkung des Theobromins mich bald zuzuwenden.

Die Versuche mit Theobromin haben sehr viel Zeit in Anspruch genommen, weil erstlich das Auswählen der brauchbaren Kranken schwierig war; war es doch nöthig, alle die bekannten launenhaften Schwankungen der Harnsecretion bei Herz- und Nierenkranken zu eliminiren. Dann stand anfangs der hohe Preis des Theobromins den Versuchen hindernd im Wege. Jetzt, wo die chemische Fabrik von Knoll & Co. Theobromin beinah 10mal so billig wie früher liefert, fällt dieses Hemmniss fort. Das mir von der genannten Fabrik gesandte Theobromin war genau so gut und wirksam, wie dasjenige von E. Merck, welches ich anfangs benutzt hatte.

Aber nicht allein diese Schwierigkeiten stellten sich meinen Theobromin-Versuchen entgegen, sondern noch grössere, welche theils in der schwierigen und ungleichmässigen Resorption des schwerlöslichen Theobromins, theils in dem Umstande, dass dasselbe leicht Erbrechen erregte, bestanden. Nachdem ich verschiedene Medicationen versucht hatte, um die Brechneigung zu verhindern, zeigte es sich, dass man solches am besten erreicht, wenn man das Theobromin in Kaffee oder

Chokolade einnehmen lässt. Wenn ich nun auch mit reinem Theobromin, sofern es in dieser Weise gegeben wurde, ganz gute Resultate beobachtet habe, so war die Wirkung immerhin eine zu inconstante, was auf der langsamen und unsicheren Resorption des Theobromins beruhte, von dem oft nur Spuren im Harn sich nachweisen liessen. Auch durch gleichzeitige Gaben von alkalischen Wässern (Theobromin ist etwas löslich in Alkalien) wurde die Resorption nicht besser. Es war also durchaus nothwendig, eine gut resorbirbare Theobrominverbindung aufzufinden. Nachdem Versuche mit den sogenannten Theobrominsalzen (Theobromin-hydrochl. von Merck und Theobromin-Calcium von Knoll & Co.) keine besseren Resultate ergeben hatten, gelang es mir endlich eine Verbindung zu finden, welche recht gut resorbirt wird — es ist das Theobromin-Natrio-salicylicum. Während Theobromin selbst in ca. 1000 Theilen Wasser von mittlerer Temperatur löslich ist, löst sich Theobromin-Natrio-salicylicum in weniger als die Hälfte seines Gewichtes Wasser beim Erwärmen und bleibt beim Erkalten gelöst. Die Verbindung enthält fast genau 50 % Theobromin. Sie wurde selbst von sehr schwächlichen Kranken stets gut vertragen und rief niemals Ekel oder Erbrechen hervor.

I. Ane Margrethe J. Frau. 35 Jahre. Mb. cordis chr. (Insuff. mitralis c. degeneratione myocardii). — Oedemata. — Ascites. — Hydrothorax und Albuminuria.

Diät. 2 l Milch + Brod.

Tag	Diurese	sp. Gew.	Harnstoff	Bemerkung
1.	500 ccm	1,020	11,8 g	Spuren von Albumen im Harn.
2.	**1860** -	1,010	11,9 -	2 g Theobromin.
3.	**4400** -	1,010	11,7 -	4 g Theobromin.
4.	**3300** -	1,011	10,1 g	Oedeme und Ascites verschwunden.
5.	**2000** -	1,011	12,94 -	
6.	720 -	1,014	— -	Kein Albumin im Harn.
7.	520 -	1,020	12,7 -	Oedeme treten wieder auf. Inf. Digitalis 1:100. 1 Essl. 4 mal tägl.
8.	530 -	1,020	— -	Inf. Dig.
9.	900 -	1,012	— -	Inf. Dig.
10.	1510 -	1,012	— -	Inf. Dig.
11.	700 -	1,017	— -	Oedeme unverändert. Ekel und Erbrechen.
Einige Tage ohne Medicamente. Diurese 700—500 ccm				Digitalis ausgesetzt.
12.	900 ccm	1,018	— g	Coffeinum natrio-salicylic. 1,5 g pr. Tag + Paraldehyd 3 g. Im Ganzen 3 g Coffein.
13.	*2480* -	1,010	— -	
14.	*2540* -	1,006	— -	Oedeme verschwunden. Guter Appetit.
15.	*2440* -	1,007	— -	
16. 17.	verloren durch Diarrhoe			
18.	1610 ccm	1,014	— g	

Die Pat. wurde gebessert entlassen.

Dieser Versuch zeigt, dass sowohl das reine Theobromin als Coffein + Paraldehyd eine sehr mächtige diuretische Wirkung hervorrufen können, wo ein Digitalisinfus (das Präparat war bei anderen Pat. sehr wirksam) fast ohne Wirkung war, indem spätere und frühere Versuche keine oder sehr geringe Wirkung hatten.

II. Axel, W. 17 Jahre. Lehrjunge. Früher mehrmals Febris rheumatica. Mb. cordis aortae et mitralis c. Hypertrophia cordis. (Pericarditis, Bronchitis, Hydrothorax, Oedemata).

Diaeta febrilis + 1 l Milch und Sodawasser (ca. 500 ccm pr. Tag).

Tag	Temperatur Morgens u. Abds.	Puls Morgens	Harnmenge in ccm	Spec. Gewicht	Harnstoff in g	
1.	38,2 / 38,7	108	—	—	—	Puls stark celer. Starke Oedeme. Inf. Digitalis (1—100) 1 Essl. 4 m. tägl.
2.	38,6 / 38,8	72	—	—	—	Inf. Digit.
3.	38,7 / 39,3	90	1240	1,012	—	Inf. Digit.
4.	38,7 / 39,5	88	830	1,012	—	Oedeme abgenommen. Ekel und Erbrechen. Digitalis ausgesetzt.
5.	38,4 / 40	96	720	1,016	—	
6.	38,7 / 40	84	870	1,018	—	
7.	38,9 / 40,4	84	1100	1,016	—	
8.	39 / 39,9	80	780	1,016	—	Schmerzhafte Anschwellung der Kniegelenke. Natr. salicyl. 4 g tägl.

Tag	Temperatur Morgens u. Abds	Puls Morgens	Harnmenge in ccm	Spec. Gewicht	Harnstoff in g	
9.	39 / 39,6	102	850	1,020	—	Natr. salicyl. 4 g *pro die.*
10.	38,7 / 40,4	88	670	1,023	—	dito.
11.	38,8 / 40,4	96	580	1,018	—	dito.
12.	39,3 / 39,9	88	610	1,024	—	dito.
13.	38,7 / 39,2	88	560	1,021	—	Ekel und Erbrechen. Natr. salicyl. ausgesetzt.
14.	38,1 / 38,6	84	640	1,022	—	Die rheumatischen Gelenkerscheinungen verschwunden.
15.	37,9 / 38,9	96	440	1,025	—	
16.	37,8 / 38,5	96	380	1,025	—	Die Oedeme stark zugenommen. Puls stark celer.
17.	38,3 / 39,1	96	540	1,020	—	
18.	38,1 / 39,8	100	*760*	1,015	17,93	Theobromin (reines). 3 g tägl.
19.	39,1 / 40,4	98	**1890**	1,013	18,9	dito.
20.	39,2 / 40	100	**1540**	1,015	8,7	Bedeutende Erleichterung. Die Oedeme schwinden. Theobromin 3 g.
21.	39,5 / 38,6	120	**1920**	1,012	10,2	Die Oedeme verschwunden. Theobrom. ausgesetzt.
22.	37,8 / 38	90	*900*	1,015	14,4	Inf. Digitalis (wie oben).
23.	37,6 / 38,1	84	370	1,030	15,61	Erbrechen.
24.	37,5 / 38,2	90	400	1,029	20,64	Puls celer, unregelmässig. Starke Oedeme.
25.	37,3 / 38,1	90	390	1,028	19,64	
26.	37,5 / 38,3	96	390	1,026	18,0	Theobromin. 4 g *pro die.*
27.	37,8 / 39,5	90	**500**	1,028	19,4	Bedeutende Erleichterung. Theobromin. 4 g *pro die.*
28.	38,1 / 39,5	84	**1270**	1,020	18,35	Puls fast regelmässig. Theobrom. ausgesetzt. Oedeme geschwunden.
29.	39,5 / 39,6	100	**2000**	1,016	18,54	Pericarditis.
30.	38,7 / 39,5	100	**1110**	1,015	17,48	Natron salicyl. 4 g tägl.
31.	37,9 / 38,5	90	*770*	1,020	23,49	Puls unregelmässig. Natr. 4 g *pro die.*
32.	37,7 / 38,7	100	440	1,032	21,03	Erbrechen.
33.	37,8 / 38,1	110	330	1,032	19,34	Puls klein. Starke Oedeme.
34.	37,9 / 38	100	330	1,034	17,3	℞ Coffein. natro-salicylic. 1 g tägl. + Paraldehyd 3 g.
35.	38,2 / 38,1	140	360	1,034	15,48	Puls klein und unregelmässig.
36.	38,8	—	330	1,034	16,24	Der Kranke starb Morgens um 6 Uhr plötzlich.

Die Theobrominwirkung ist in diesem Falle sehr deutlich, sowohl durch 9 Gramm in 3 Tagen als später durch 8 Gramm in 2 Tagen wird die Harnmenge 4—5mal so gross wie früher. Das Theobromin wurde hier sehr gut vertragen, während Natrium salicylicum und Digitalis-Infus Ekel und Erbrechen hervorriefen und Digitalis kaum die Harnmenge vermehrt hatte. Der Pat. hat jedesmal nach der Theobrominmedication bedeutende Erleichterung gefühlt, und ich wollte daher mit kleinen Unterbrechungen Theobromin verabreichen, aber leider hatte ich augenblicklich kein Theobromin mehr und Coffein zeigte sich ohne Wirkung.

Die diuretische Wirkung des Theobromins bei Nephritis chronica wird durch folgende Beobachtung recht gut klar gelegt.

III. S. M. 49 Jahre. Arbeiter. Nephritis chronica (Alcoholismus chron.). Leichte Oedeme. Mikroskop. im Harn: Nierenepithel, epitheliale, körnige, hyaline und wachsartige Cylinder, rothe Blutkörperchen und Eiterzellen.

Diät. 2 l Milch.

Tag	Temperatur Morgens u. Abds.	Harnmenge in ccm	Spec. Gewicht	Albumin in g	Harnstoff in g	
1.	37,4 / 38,6	—	—	—	—	
2.	37,8 / 37,5	1250	1,013	c. 5	22,88	
3.	38,3 / 38,9	1720	1,013	—	27,15	
4.	37,8 / 38,5	1510	1,014	c. 9	24,76	
5.	37,9 / 38,4	1460	1,015	c. 10	23,94	Theobromin 3 g tägl.
6.	37,6 / 38,2	1280	1,016	c. 13	22,04	Theobromin 4 g tägl.
7.	37,6 / 37,7	1600	1,015	c. 17	22,56	Theobromin 4 g.
8.	normal	**2600**	1,011	c. 13	15,29	Theobromin ausgesetzt.
9.	„	**3200**	1,012	—	15,58	Der Patient fühlt sich bedeutend gebessert.
10.	„	**2780**	1,012	c. 16	11,77	Mikroskopischer Befund des Harns unverändert.
11.	„	1900	1,015	c. 16	—	
12.	„	2000	1,010	14	9,68	
13.	„	1800	1,015	14,4	—	
14.	„	2570	1,012	—	13,06	Die Harnmenge hält sich gut auf der Höhe, das Albumin hat nach und nach abgenommen und der Patient wurde nach 3 Monaten mit nur Spuren von Albumin entlassen.

Das Theobromin hat hier seine diuretische Wirkung erst ziemlich spät — nach dem Aussetzen — gezeigt, aber die Wirkung hat lange angehalten, und der Pat. fühlte sich bedeutend erleichtert. Mit der Vermehrung der Harnmenge hat sich auch die Menge des Albumins vermehrt, während die Harnstoffmenge bedeutend abgenommen hat. Diese merkwürdige Erscheinung hat ziemlich lange angehalten, aber nach und nach hat die Harnstoffmenge zugenommen, wahrscheinlich war die knappe Ernährung (2 Liter Milch) theilweise daran Schuld. Ich habe mehrmals diese Beobachtung bei Theobrominversuchen gemacht und muss gestehen, dass ich die vollständige Deutung zur Zeit nicht geben kann.

Versuche mit Theobromin-Natrio-salicylicum.

IV. Anton B. H. 42 Jahre alt. Schlächtergehilfe. Alcoholismus chron., Nephritis chron., Oedemata.

Diaeta febrilis + 1 l Milch.

Tag	Temperatur Morgens u. Abds	Harnmenge in ccm	Spec. Gewicht	Harnstoff in g p. d.	Albumen in g p. d.	
1.	38,4 / 38	310	1,026	—	0,3	Körnige und hyaline Cylinder. Nierenepithel im Harn. ℞ Tinct. digital. gtt. 20. 3mal tägl.
2.	38 / 38,4	310	1,020	—	—	P. 116, R. 32. Tinct. digit. wie oben.

Tag	Temperatur Morgens u. Abds.	Harnmenge in ccm	Spec. Gewicht	Harnstoff in g p. d.	Albumen in g p. d.	
3.	38,3 / 38,5	420	1,021	—	—	Tinct. digit.
4.	38,2 / 38,9	350	1,024	—	—	P. 108. Tinct. digit.
5.	38,6 / 38,6	340	1,025	—	—	Tinct. digitalis ausgesetzt.
6.	38,2 / 38,6	500	1,022	—	—	P. 96. ℞ Natr. salicyl. 4 g tägl.
7.	38,5 / 38,7	—	—	—	—	P. 100, R. 24. Natr. salicyl. 4 g tägl.
8.	38,1 / 38,5	870	1,022	—	1,3	P. 96, R. 20. Natr. salicyl. 4 g tägl.
9.	38 / 39,2	550	1,020	—	—	Natr. salicyl. 4 g tägl.
10.	38,6 / 38,4	550	1,015	—	—	
11.	38 / 38,3	500	1,020	—	—	Mikroskopischer Befund des Harns wie oben.
12.	37,8 / 38,2	530	1,015	9,43	—	
13.	37,9 / 37,7	**760**	1,011	13,98	—	Theobrom. natrio-salicylic. 6 g tägl.
14.	37,7 / 37,9	**1900**	1,006	13,7	—	Theobr. nat.-salicyl. 6 g. P. 104, R. 28.
15.	37,7 / 37,8	**2340**	1,010	12,52	1,2	Theobr. nat.-salicyl. 4 g (im Ganzen 16 g).
16.	37,5 / 38,2	**1900**	1,012	12,18	1,0	Die Oedeme verschwunden, bedeutende Erleichterung. P. 104, R. 28.
17.	38 / 38,6	800	1,016	12,28	0,4	
18.	37,9 / 37,8	*980*	1,016	12,64	2,9	Theobromin. natrio-salicylic. 4 g. P. 112, R. 24.
19.	37,6 / 38,3	750	1,013	12,77	0,75	P. 100, R. 28.
20.	37,8 / 38,8	500	1,021	11,9	0,75	
21.	38,5 / 39	580	1,022	14,38	1,74	P. 112, R. 24.
22.	38 / 38,7	420	1,021	13,19	1,26	P. 108, R. 24. Oedeme kehren wieder.
23.	37,9 / 38	**1120**	1,012	17,02	3,36	℞ Theobromin. natrio-salicyl. 5 g. P. 108, R. 24.
24.	37,1 / 38,1	**900**	1,013	14,58	0,3	Theobr. natr.-salicyl. 5 g.
25.	37,5 / 38,7	**1020**	1,014	9,01	Spuren	P. 112, R. 20. Keine Oedeme.
26.	38,3 / 38,6	400	1,022	8,56	0,2	
27.	37,9 / 37,9	**1400**	1,012	15,54	2,8	℞ Theobromin. natrio-salicylic. 6 g. P. 100, R. 24.
28.	37,4 / 38,2	**1540**	1,010	13,34	1,54	
29.	37,7 / 38,2	**1890**	1,012	14,84	0,95	℞ Theobromin. natrio-salicyl. 6 g. P. 116, R. 24.
30.	37,7 / 38,1	**1000**	1,011	10,0	0,75	P. 108, R. 24.
31.	37,3 / 37,8	450	1,020	10,22	0,56	

Durch 5 Wochen befand der Kranke sich ziemlich wohl und bekam Tc. strophanthi (1—20) 20 Tropfen zweimal täglich mit Intermissionen. Die Diurese war 900 bis 1500 ccm mit spec. Gewicht von c. 1,012. Harnstoff 8—12 Gramm pr. Tag. P. 90—112.

Tag	Temperatur Morgens u. Abds.	Harnmenge in ccm	Spec. Gewicht	Harnstoff in g p. d.	Albumen in g p. d.	
32.	normal	600	1,018	15,24	1,24	
33.	„	c. *900*	1,012	—	—	Harn theilweise verloren gegangen. Theobromin. natrio-salicyl. 6 g.
34.	„	**2340**	1,010	20,34	3,5	Theobromin. natrio-salicyl. 5 g.
35.	„	**1750**	1,012	16,48	—	P. 100, R. 24.
36.	„	410	1,016	9,18	3,1	
37.	„	570	1,016	11,4	3,42	Theobromin. natrio-salicyl. 6 g.
38.	„	**2100**	1,012	23,31	3,67	Theobromin. natrio-salicyl. 6 g.
39.	„	**2600**	1,010	26,0	—	P. 100, R. 24.
40.	„	*2100*	1,011	23,1	—	

Der Kranke fühlt sich gebessert und wünscht nach Hause zu kommen.

Auch hier ist eine sehr kräftige diuretische Wirkung des Theobromins unverkennbar, während Digitalis und Natron salicylic. ohne Wirkung waren. Nachdem durch Theobromin die Diurese gebessert war, hat durch ca. 5 Wochen Tc. strophanthi recht gute Wirkung gezeigt (etwas Herzmuskeldegeneration war auch vorhanden.)

Die Wirkung der leicht löslichen Salicylverbindung ist gewöhnlich schon am Tage der Verabreichung eingetreten, hat aber auch nicht so lange angehalten, wie die Wirkung des reinen Theobromin. Eine deutliche Vermehrung der Harnstoffmenge, aber auch des Albumins ist constant mit der diuretischen Wirkung eingetreten; Puls und Respiration sind dagegen vollständig unbeeinflusst.

V. Anders, L. 41 Jahre alt. Arbeiter. Degeneratio cordis. Mb. cordis aortae (Aneurysma arcus aortae?) Ascites. — Hydrothorax. — Oedemata.

Diaeta febrilis + 1 l Milch.

Tag	Harnmenge in ccm	Spec. Gewicht	Harnstoff in g	
1.	1100	1,020	—	Temp. normal. P. 88 celer. R. 40. Pat. hat Tc. strophanthi (1—20) einige Tage gebraucht.
2.	930	1,020	—	Tc. strophanthi gtt. 20. 3 mal tägl.
3.	—	—	—	P. 88. dito.
4.	1600	1,012	—	
5.	1250	1,012	—	P. 80.
6.	860	1,015	—	P. 88, R. 40.
7.	500	1,024	—	Tc. strophanthi gtt. 20. 3 mal tägl.
8.	1010	1,016	—	P. 90 celer. R. 44. Tc. strophanthi.
9.	1600	1,015	—	dito.
10.	1300	1,020	—	P. 90 celer. R. 44. Tc. strophanthi.
11.	1300	1,015	—	dito.
12.	800	1,022	—	Tc. strophanthi ausgesetzt.
13.	1530	1,015	—	P. 88, R. 44.
14.	1050	1,020	—	
15.	1600	1,015	—	℞ Tinct. strophanthi gtt. 20. 3 mal tägl. P. 72, R. 42.
16.	1780	1,013	12,00	Fühlt sich sehr elend. Die Oedeme halten sich ganz unverändert. P. 80, R. 40.
17.	1900	1,013	19,00	Theobrom. natrio-salicylicum 6 g.
18.	**2400**	1,012	19,49	dito 4 g.
19.	**5200**	1,011	24,01	
20.	**3650**	1,013	20,77	Puls und Resp. unverändert.
21.	**2550**	1,012	—	Oedeme verschwund. Guter Appetit. Bedeutende Erleichterung.
22.	**2660**	1,013	20,88	
23.	1840	1,020	17,06	
24.	**2560**	1,012	19,53	Theobrom. natrio-salicylic. 6 g.
25.	1890	1,017	21,17	
26.	1160	1,023	25,75	Fühlt sich wohl. P. 80, R. 36.
27.	1400	1,022	28,38	
28.	1500	1,021	—	Der Pat. fühlte sich wohl und wurde nach einigen Tagen gebessert entlass.

Auch hier, wo die Nieren intact waren, das Herz aber sehr leidend, hat das Theobromin eine sehr gute Wirkung ausgeübt, während Tc. strophanthi nur geringe Wirkung hatte und Digitalis früher ohne Er-

folg gegeben war. Die Harnstoffmenge ist auch bedeutend vermehrt und hat diese Vermehrung angehalten.

VI. Ane Christine J. 44 J. Mb. cordis mitralis (Stenosis et Insufficientia) c. Hypertrophia et degeneratione myocardii. — Pat. hat nie Febr. rheumatica gehabt, vor 5 Jahren Scarlatina, seit ca. 1 Jahr Herzsymptome. Die Pat. wurde anfangs mit Digitalis und Strophanthus behandelt, aber die Besserung war nur unerheblich. — Coffein. natrio-salicyl. war auch ziemlich wirkungslos. Die Harnmenge sehr unbedeutend, 250—800 ccm. Albumen im Harne ca. 4 ‰.

Diät unbestimmt. Esslust sehr gering, oft nur 1 l Milch und ein wenig Wein *pro die*.

Tag	Harnmenge in ccm	Spec. Gewicht	Harnstoff in g	Albumen in g	Puls	Respiration	
1.	180	1,023	—	—	90	36	Puls unregelm., klein. Allgemeinbef. sehr schlecht.
2.	220	1,024	—	—	—	—	
3.	170	1,023	—	0,3	80	32	
4.	290	1,024	10,6	—	80	36	Theobromin. natrio-salicylic. 3 g tägl.
5.	**500**	1,022	12,15	0,4	64	32	Theobromin. natr.-salic. 4 g tägl.
6.	**1800**	1,014	18,54	0,5	74	42	dito.
7.	**2150**	1,010	10,46	0,5	64	28	Theobromin. natr.-salic. ausgesetzt (im Ganzen 11 g).
8.	**1640**	1,010	9,34	0,4	96	46	Theobromin. natrio-salicylic. 4 g.
9.	**2500**	1,010	7,45	Spuren	88	40	Bedeutend gebessert.
10.	690	1,015	8,76	0,7	80	36	
11.	670	1,015	—	0,4	88	44	
12.	750	1,015	12,1	0,3	80	40	
13.	360	1,015	—	—	—	—	
14.	400	1,016	—	—	—	—	
15.	250	1,021	—	0,3	80	44	Allgemeinbefinden schlecht.
16.	200	1,022	—	—	88	40	
17.	450	1,020	—	—	92	40	
18.	800	1,020	—	—	74	44	Theobromin. natrio-salicylic. 4 g.
19.	**750**	1,016	—	Spuren	96	40	
20.	250	1,020	—	—	100	—	Calomel, 20 cg 4 m. tägl. wird versucht, aber Erbrechen und Durchfälle treten sofort ein.
21.	200	1,020	—	—	90	40	
22.	250	1,017	—	—	74	48	Theobromincalcium 4 g.
23.	**720**	1,015	—	—	100	50	Theobromincalcium 3 g.
24.	520	1,015	—	—	100	—	Resp. nach Cheyne-Stokes Typus. Theobromin ausgesetzt.
25.	330	1,015	—	—	120	—	Resp. wie oben. Inf. Digital. (1—100) 1 Essl. 4 m. tägl.
26.	570	1,013	—	—	84	—	dito.
27.	1010	1,012	—	—	80	—	dito.
28.	1450	1,018	—	—	80	40	Resp. ohne Pausen. dito.
29.	1000	1,010	—	—	70	—	dito.
30.	1180	1,010	—	—	74	36	dito.
31.	910	1,012	—	—	70	40	Digitalis ausgesetzt. (Ekel und Erbrechen.)
32.	630	1,012	—	—	—	—	
33.	700	1,017	—	—	80	40	Inf. Digitalis.
34.	200	1,020	—	—	—	—	dito.
35.	200	1,023	—	—	88	48	℞ Theobromin. natrio-salicyl. 5 g.
36.	**660**	1,015	—	—	84	42	Theobromin. natr.-salicyl. 5 g.
37.	**1500**	1,011	—	—	80	40	Theobromin. natr.-salicyl. 6 g (im Ganzen 16 g).
38.	**3000**	1,011	—	—	80	48	
39.	570	1,017	—	—	70	38	

Die Pat. befindet sich ziemlich wohl; nach circa 4 Wochen wieder Verschlimmerung der Herzsymptome. Digitalis und Strophanthus ohne Wirkung.

40.	c. 100	1,023	—	—	72	44	
41.	200	1,020	—	—	—	—	
42.	350	1,020	—	—	72	48	
43.	**660**	1,015	—	—	72	48	Theobromincalcium 4 g.
44.	**1100**	1,015	—	—	80	34	Theobromincalcium 4 g.
45.	**1000**	1,010	—	—	80	30	Theobromin. natrio-salicyl. 6 g.
46.	**1820**	1,010	—	—	80	30	
47.	520	1,015	—	—	80	32	Die Pat. wurde immer schwächer und ist nach 4 Tagen gestorben.

Der Fall war vom therapeutischen Standpunkt aus ein ganz verzweifelter, die Herzdegeneration und der Klappenfehler waren so weit vorgeschritten, dass nicht viel zu hoffen war. Digitalispräparate haben nur unbedeutende und vorübergehende Wirkung ausgeübt, Strophanthus war ganz unwirksam, Coffein und Calomel ebenso. Dagegen hat Theobrominum Natrio-salicylicum (und Theobromincalcium) immer eine bedeutende Erleichterung und sehr vermehrte Diurese hervorgebracht, aber leider war die Wirkung nur vorübergehend. Ich habe hier, wie in mehreren Fällen das Theobromin intermittirend gegeben, um zu zeigen, dass es wirklich sich um Theobrominwirkung handelte und die Vermehrung der Diurese nicht ein zufälliges Ereigniss war. Auffallend ist in diesem Falle die bedeutende Abnahme des Harnstoffs während der Theobrominwirkung, dagegen hat sich die Menge des Albumens nicht merkbar verändert. Puls und Respiration sind vom Theobromin gar nicht beeinflusst. Das Theobromincalcium hat in diesem Falle eine unverkennbare diuretische Wirkung gehabt, aber sie steht der des Theobrominsalicylats bedeutend nach.

VII. Hulda H. 26 Jahre alt. Mb. cordis mitralis (Insufficienta c. Stenosis) Infarctus pulmonum. Stasis hepatis et renum. Im 5. und 8. Jahre Chorea, nie Febr. rheumatica. Herzsymptom seit mehreren Jahren, acute Verschlimmerung seit 3 Wochen (Infarctus pulmonum). Keine geformte Bestandtheile im Harn.

Auch hier ist die diuretische Wirkung des Theobromins ganz unverkennbar, und hat die vermehrte Diurese (mit Harnstoffvermehrung) sich gut erhalten, während Puls und Respiration vollständig unbeeinflusst waren. Die Albumenmenge ist ganz unverändert (recht starke Spuren) geblieben.

VIII. Frederikke O. 46 Jahre alt. Tuberculosis pulmonum, Nephritis und Peritonitis tuberculosa. Cylinder (hyaline und körnige) und Eiterkörperchen im Harn.

Tag	Harnmenge in cm	Spec. Gewicht	Harnstoff in g	Albumen	
1.	560	1,010	—	Spuren	Sehr elend.
2.	600	1,010	—	Spuren	
3.	500	1,007	5,4	Spuren	
4.	680	1,010	10,68	Spuren	Theobrom. natrio-salicylic. 6 g.
5.	**1000**	1,010	13,25	Spuren	Theobrom. natrio-salicylic. 6 g.
6.	**1100**	1,010	13,31	Spuren	
7.	*1000*	1,010	—	—	Bedeutende Erleichterung. Peritonitis unverändert (ohne Schmerzen).
8.	900	1,011	—	—	

Ich habe diesen Fall mitgetheilt, weil er zeigt, dass auch von einer sehr elenden Kranken das Theobromin vertragen wird und gute diuretische Wirkung entfalten kann.

Tag	Harnmenge in cm	Spec. Gewicht	Harnstoff in g	Albumen	Puls	Respirat.	
1.	340	1,015	—	Spuren	96	40	Inf. Digitalis (1—100) 1 Essl. 4mal tägl.
2.	820	1,010	—	—	108	40	dito.
3.	760	1,013	—	Spuren	114	36	dito.
4.	520	1,022	—	—	120	36	dito.
5.	440	1,025	—	Spuren	132	44	dito.
6.	400	1,027	—	—	132	54	dito.
7.	280	1,027	—	—	112	48	dito.
8.	420	1,026	—	—	108	42	Digitalis ausgesetzt.
9.	380	1,027	—	Spuren	112	36	
10.	220	1,027	—	—	108	40	
11.	870	1,023	6,92	Spuren	100	36	Theobromin. natrio-salicylic. 6 g tägl.
12.	**650**	1,017	13,2	do.	116	40	Theobromin. Natr.-salicyl. 6 g.
13.	**1550**	1,010	12,42	do.	116	40	Fühlt sich bedeutend besser.
14.	**1800**	1,010	10,4	do.	120	36	
15.	**1180**	1,010	10,43	do.	120	36	
16.	**1050**	1,010	—	—	116	32	
17.	750	1,015	12,3	Spuren	116	32	Die Diurese hat sich gut gehalten durch c. 4 Wochen, und die Pat. war entschieden in guter Besserung, als sie plötzlich durch neue grosse Infarcte schlechter geworden ist und nach wenigen Tagen starb.
18.	1570	1,009	13,95	—	116	34	

Die obigen als Beispiele aufgeführten Versuche werden genügen, um die Art der Theobrominwirkung zu demonstriren. In den meisten Fällen wurde der Puls mit Hülfe von Dudgeon's Polygraph und der Blutdruck mit v. Basch's Sphygmomanometer gemessen. Niemals liess sich eine Einwirkung des Theobromins auf das Herz constatiren.

Die Resultate meiner Versuche lassen sich folgendermassen zusammenfassen:

1. Das reine Theobromin wird bei Menschen schwer resorbirt. Nach seiner Resorption wirkt es stark diuretisch, ohne eine Einwirkung auf das Herz auszuüben. Die Diurese ist also als eine directe Wirkung auf die Niere aufzufassen.

2. Das Theobromin-Natrio-salicylicum wird gut resorbirt und wirkt stark diuretisch. Es ist ganz ungiftig, nur einmal habe ich bei einem sehr herabgekommenen Kranken ein wenig Schwindel danach beobachtet.

Die gewöhnliche Tagesdosis des Theobromin-Natrio-salicyl. beträgt ca. 6 g, welche man in Einzeldosen von je 1 g giebt. — Das salicylsaure Natron steht zu dem Eintritt der vermehrten Diurese in keiner Beziehung, denn in mehreren Fällen wurde vorher Natr. salicyl. ohne jeden diuretischen Effect gegeben.

Fragen wir zum Schluss, welche therapeutischen Resultate meine Theobrominversuche geliefert haben, so kann man zwar dieselben nicht grossartige nennen — ein Specificum gegen Hydropsien ist nicht gefunden worden — bedenkt man aber, dass fast alle die Kranken, bei denen ich das Theobromin angewandt habe, solche waren, bei denen die übrigen diuretischen Mittel (Herzmittel) fast garnicht geholfen hatten, so erscheinen die Ergebnisse meiner Versuche in einem recht günstigen Licht. Bei allen Versuchen hat sich die diuretische Wirkung des Theobromins gezeigt, ausgenommen solche Fälle, wo das Theobromin garnicht resorbirt worden war oder wo das Nierenepithel schon so weit degenerirt war, dass man keine Wirkung mehr erwarten konnte. In 4 Fällen sahen wir relative Heilung oder wenigstens bedeutende Besserung eintreten, ein Resultat, das wir ruhig ein recht gutes nennen können, wenn wir bedenken, dass wir vorläufig bei Kranken mit organischen Herzfehlern oder chronischen Nephritiden nur noch relative Heilung erstreben können. Ich hatte ja mit Absicht nur solche Fälle ausgewählt, wo wir ohne das Theobromin vollständig rath- und hilflos dastanden. Sicherlich wird das Theobromin in leichteren und mehr acuten Fällen noch viel bessere Resultate ergeben und hoffe ich, dass meine Mittheilung zur weiteren therapeutischen Prüfung des Theobromins Anregung geben wird.

Ich habe obige Versuche schon im Sommer 1887 begonnen, gelangte aber erst langsam zum Ziel, weil das Auffinden einer leicht resorbirbaren Theobrominverbindung, sowie das Auswählen der Fälle, in welchen das Theobromin seine eigenartige Wirkung documentiren konnte, viel Zeit in Anspruch nahm. Eine kleine vorläufige Mittheilung über meine ersten Versuche habe ich schon 1888 in der medicinischen Gesellschaft[2]) in Kopenhagen gemacht.

(Aus dem Pharmakologischen Institut der Universität Berlin.)

Ueber Hydrastinin und dessen Anwendung bei Uterusblutungen.

Von

Dr. Edmund Falk in Berlin.

In der medicamentösen Behandlung uteriner Blutungen waren wir auf die Anwendung des Mutterkorns beschränkt, bis i. J. 1883 Prof. Schatz[1]) auf der Naturforscher-Versammlung zu Freiburg Hydrastis Canadensis empfohlen hat, ein Mittel, dessen günstige Erfolge ihm die Einführung in den Arzneischatz gesichert haben.

Ihre Wirkung aber soll die Hydrastis zwei Alkaloiden verdanken, dem Hydrastin und dem Berberin. Trotzdem gelang es keinem der beiden Alkaloide in gleicher Weise Anwendung zu finden, wie das Extractum fluidum, therapeutisch wurden sie nur vorübergehend angewendet, ihre pharmakologische Wirkung wurde von deutschen Forschern fast gar nicht geprüft. Ich machte es mir zur Aufgabe, die Untersuchungen über die pharmakologische Wirkung des Hydrastin aufzunehmen, und hierbei fand ich dann allerdings ausreichende Gründe, die es erklärlich machen, dass Hydrastin keine Aufnahme gefunden hat.

Auf Anregung des Herrn Dr. Langgaard dehnte ich meine Untersuchungen auf ein Oxydationsproduct des Hydrastin aus, auf das von Dr. Freund dargestellte Hydrastinin,

[2]) Det Kjöbenhavnske medicinske Selskabs Forhandlinger 1888.

[1]) Arch. f. Gyg. XXII Heft 1 u. 2.

und fand, dass dieses im vollsten Maasse diejenigen pharmakologischen Wirkungen zeigte, die wir bei einem Mittel zur Stillung innerer Blutungen erwarten.

Das Hydrastinin entsteht, wie Freund und Will[2]) gefunden haben, aus dem Hydrastin durch Oxydation, hierbei zerlegt sich dieses in die Base Hydrastinin und in eine Säure, die Opiansäure. Erwärmt man nämlich Hydrastin mit verdünnter Salpetersäure gelinde und fällt das Product mit Alkali, so erhält man die neue Base, das Hydrastinin in fast reinem Zustande[3]). Aus

$$C_{21}H_{21}NO_6 + O + H_2O$$
(Hydrastin)

entsteht

$$C_{10}H_{10}O_5 + C_{11}H_{13}NO_3$$
(Opiansäure) (Hydrastinin)

Nach Privatmittheilungen des Herrn Dr. Freund ist das Hydrastinin ein Derivat des Isochinolin. Seine Formel lässt sich höchstwahrscheinlich folgendermaassen wiedergeben.

CH CH(OH)
C
O—C N—CH₃
CH₂
O—C CH₂
C
CH CH₂

Das Hydrastinin[4]) ist in reinem Zustande vollkommen weiss, schmilzt im Röhrchen bei 116—117°. Die Base enthält ein Molecül H_2O so fest gebunden, dass sie es beim Umkrystallisiren aus wasserfreien Lösungsmitteln nicht abgiebt, die Salze enthalten jedoch dasselbe nicht. Hydrastinin ist in Alkohol, Aether und Chloroform äusserst leicht, in warmem Wasser schwerer löslich, mit den meisten Säuren bildet es in H_2O leicht lösliche Salze. Das salzsaure Salz $C_{11}H_{11}NO_2HCl$ ist in Wasser leicht löslich, die Lösung zeigt schwache Fluorescenz, besitzt wie die freie Base einen sehr intensiv bitteren Geschmack und ist optisch inactiv.

Die Einwirkung des Hydrastinin auf den thierischen Organismus habe ich bei Fröschen und bei Kaninchen geprüft.

Die Versuche habe ich in dem pharmakologischen Institut der Universität Berlin angestellt. Herrn Professor Dr. Liebreich und Herrn Dr. Langgaard sage ich für gütige Unterstützung bei meiner Arbeit aufrichtigen Dank.

Bei Fröschen wirkt Hydrastinin lähmend. Die Lähmung ist eine rein centrale, denn nach Unterbinden der linken Art. iliaca und nachfolgender Injection von Hydrastinin. mur. unter die Rückenhaut tritt die Lähmung der linken hinteren Extremität gleichzeitig mit der des übrigen Körpers ein, die Nn. ischiadici sind beiderseits durch Elektricität bei gleicher Stromstärke reizbar. — Die Sensibilität bleibt bei Hydrastinin-Intoxication vollständig erhalten, ohne dass eine Steigerung der Reflexe stattfindet. Locale Wirkung zeigt Hydrastinin nicht, von der Injectionsstelle aus lassen sich wie von allen übrigen Theilen der Körperoberfläche Reflexe auslösen.

Auf das Herz wirkt Hydrastinin erregend ein. Das Herz zeigt das Betreben, in Systole zu verharren, es kommt, bevor die Diastole vollständig ist, zu erneuter Contraction und so anfangs zu einer Pulsbeschleunigung, später aber zu einer Pulsverlangsamung durch langes Verweilen des Herzens in Systole. Dies zeigt sich auch an dem isolirten Froschherzen, das in den Williams'schen Apparat eingeschaltet ist und mit Blutkochsalzlösung durchströmt wird. Wir sehen daher an den Pulscurven, dass bevor der abfallende Schenkel auf den ursprünglichen niedrigsten Blutdruck gesunken ist, eine neue Erhebung stattfindet, und erst nach jeder zweiten oder dritten Pulswelle kommt es wieder zu einer ergiebigen Diastole. Findet nach mehreren Pulswellen nicht mehr eine ergiebige Diastole statt, so werden die Pulswellen kleiner, der Blutdruck steigt, die Pulsfrequenz ist vermehrt. Selbst durch grosse Dosen Hydrastinin kommt es jedoch nicht zu einem vollständigen Stillstand des Herzens. Hydrastinin ist also im Gegensatz zum Hydrastin, das Herzstillstand durch Herzlähmung bewirkt, kein Herzgift.

Auch bei Warmblütern zeigt sich als wesentliches Symptom der Hydrastinin-Vergiftung eine Lähmung, dieselbe tritt nach subcutaner Injection von 0,15 g Hydrastinin auf 1000 g Kaninchen ein. In vorgeschrittenem Stadium der Intoxication liegt das Thier bewegungslos da, die Beine ausgestreckt, der Kopf wird auf den Tisch gestützt, die Pupillen sind weit, die sichtbaren Gefässe stark contrahirt. Die Athmung ist leicht dyspnoisch, die Sensibilität vollständig erhalten. Nach tödtlichen Dosen (0,25—0,3 : 1000) nimmt die Dyspnoe mehr und mehr zu, und unter klonischen oder klonisch-tonischen Krämpfen und Zuckungen, wie wir sie bei Erstickungen zu sehen bekommen, tritt Athmungsstillstand und dann der Exitus letalis ein.

Besonders interessirt uns bei dem Hydrastinin, dass es eine starke Gefässcon-

[2]) Ber. d. chem. Ges. XIX Heft 15.
[3]) Ber. d. chem. Ges. XX Heft 13 S. 2400.
[4]) Ber. d. chem. Ges. XX S. 89.

traction hervorruft. Als Maassstab der Gefässcontraction dient uns die Blutdrucksteigerung, die bei Hydrastinin anhaltender und vor Allem wesentlich stärker ist, als bei dem Hydrastin. Während ich bei diesem gewöhnlich eine Blutdrucksteigerung von 10—20 mm, nie aber um mehr als 30 mm über die Normale beobachtete, betrug die Blutdrucksteigerung bei Hydrastinin in den beobachteten Fällen nie unter 50 mm, erreichte bisweilen sogar 80—100 mm. Dass aber in der That die Blutdrucksteigerung vor Allem durch Gefässcontraction bedingt ist, zeigt die Veränderung der Curven; die starke Gefässspannung spricht sich aus im Hinaufrücken der Rückstosselevation am absteigenden Schenkel, in der Abnahme der Grösse derselben und durch das Auftreten von Elasticitätselevationen. Gleichzeitig ist aber auch die Herzaction verlangsamt und verstärkt, die einzelne Pulswelle wird daher höher. Eine Irregularität der Herzaction tritt nicht ein, nur nach intravenöser Injection von Hydrastinin zeigt sich sofort nach derselben als directe Einwirkung des Hydrastinin auf den Herzmuskel, dass wiederholt eine Systole erfolgt, bevor die Diastole vollständig ist. Auch bei Warmblütern wird also wie bei Kaltblütern durch Hydrastinin die Contractilität des Herzmuskels gesteigert.

Die während der Steigerung des Blutdruckes eintretende Pulsverlangsamung ist durch centrale Vagusreizung bedingt, sie kommt nicht zu Stande, wenn vor der Injection beide Nn. vagi durchschnitten werden.

Während aber bei Hydrastin der Erregung des vasomotorischen Centrums eine Lähmung folgt, und dementsprechend der Blutdruck wiederholt vorübergehend um 50 bis 90 mm sinkt, bleibt bei Hydrastinin die Gefässspannung eine gleichmässig hohe, und die kurz vor dem Exitus eintretende Blutdrucksenkung ist durch Sistiren der Athmung erzeugt, nicht durch eine Lähmung der Gefässe. Durch künstliche Respiration können wir daher den tief gesunkenen Blutdruck heben und den Exitus beliebig hinausschieben.

Die Gefässcontraction ist vor Allem durch directe Einwirkung auf die Gefässe bedingt, denn wenn man das vasomotorische Centrum durch grosse Dosen Chloralhydrat vollständig lähmt, so tritt dennoch eine Steigerung des Blutdruckes ein. Wie also Hydrastinin an dem isolirten Froschherzen die Neigung, in den Contractionszustand überzugehen, erhöht, so ruft es auch an den peripherischen Gefässen der Warmblüter einen andauernden Contractionszustand hervor durch Einwirkung auf die muskulösen Elemente derselben oder auf die in ihnen befindlichen Nervenendigungen.

Als Beispiel für die Hydrastinin-Wirkung führe ich folgenden Versuch an einem curarisirten Kaninchen an, dem ich gleichzeitig eine Canüle in den linken Ureter einband, um das Verhalten der Urinsecretion zu bestimmen.

Der Blutdruck, mit dem Hürtle'schen Gummimanometer bestimmt, ist bei dem 2050 g schweren Kaninchen, vor der Injection 110—150; die durchschnittliche Urinmenge in 3 Min. beträgt 4 Tropfen; 14 Min. nach subcutaner Injection von 0,4 Hydrastinin. mur. 2,10 ist der Blutdruck auf 160—215 gestiegen, die Urinmenge beträgt 0. Entsprechend dem periodischen Einwirken des Hydrastinin bei Beginn der Wirkung beträgt um 2,20 der Blutdruck 120—155, von 2,17 bis 2,20 werden 9 Tropfen Urin entleert. Die Verminderung der Urinsecretion bei hohem Blutdruck wiederholt sich mehrere Male; 2,23—26 beträgt die Urinmenge bei einem Blutdruck von 180—250! (um 2,22) $^1/_2$ Tropfen, 2,35—38 bei einem Blutdruck von 175—230 1 Tropfen. Alsdann tritt um 2,40 vollständige Anurie ein, die bis zu dem 3,22 erfolgenden Exitus letalis anhält. Die Section ergiebt, dass der Ureter nicht erweitert ist, bei Druck auf die Niere entleert sich aus der Canüle 1 Tropfen klarer Urin. Die in den Abdominalorganen durch Hydrastinin erzeugte Gefässcontraction ist also so stark, dass die Urinsecretion sistirt, da in Folge der Gefässverengerung eine zu geringe Menge Blut durch die Nieren fliesst.

Bevor ich zu den therapeutischen Versuchen übergehe, stelle ich kurz die Wirkung von Hydrastin und Hydrastinin gegenüber; näher auf die von mir angestellten Versuche über Hydrastin kann ich nicht eingehen, ich muss auf meine demnächst in Virchow's Archiv erscheinende Arbeit verweisen.

Hydrastin	Hydrastinin
1. Bewirkt ein tetanisches Stadium, das mit Steigerung der Reflexe beginnt, ihm folgt bei Kaltblütern ein Stadium der completen Lähmung, bedingt durch Lähmung der motorischen Sphäre des Rückenmarkes. Bei Warmblütern geht gewöhnlich das Stadium der Lähmung dem tetanischen Stadium voraus.	1. Erzeugt bei Warm- und Kaltblütern Lähmung durch Einwirkung auf die motorische Sphäre des Rückenmarkes. Ein tetanisches Stadium existirt nicht.
2. Erzeugt Herzlähmung; und zwar werden (bei Kaltblütern) zuerst die herzhemmenden Ganglien, als-	2. Steigert die Contractilität des Herzmuskels. Ein Herzgift ist es nicht.

Hydrastin	Hydrastinin
dann das automatische Ganglion gelähmt. Auch bei Warmblütern ist es ein Herzgift.	
3. Hat H. locale Einwirkung auf die Musculatur.	3. Hat keine locale Einwirkung auf die Musculatur.
4. Bewirkt durch Reizung des vasomotorischen Centrums zunehmende Gefässspannung und Blutdrucksteigerung; dieselbe ist jedoch verhältnissmässig gering, nicht andauernd, sondern durch tiefes Sinken des Blutdruckes und Gefässerschlaffung (besonders während der tetanischen Anfälle) unterbrochen.	4. Bewirkt Gefässcontraction, vor allem durch Einwirkung auf die Gefässe selbst, infolge davon Blutdrucksteigerung, dieselbe tritt anfangs periodisch ein, ist sehr bedeutend, andauernd, durch keine Erschlaffungszustände unterbrochen.
5. Während des Tetanus findet Pulsverlangsamung durch centrale Vagusreizung statt, desgleichen findet sich Pulsverlangsamung im vorgerückten Stadium der Vergiftung.	5. Mit der Blutdrucksteigerung geht eine durch centrale Vagusreizung bedingte Pulsverlangsamung einher.
6. Auf die Reizung des vasomotorischen Centrums folgt eine Lähmung desselben, infolge davon bis zu dem Exitus zunehmende Gefässerschlaffung und Sinken des Blutdruckes.	6. Die bei dem Exitus eintretende Blutdrucksenkung ist eine secundäre, nicht durch Gefässerschlaffung bedingt, und durch künstliche Respiration zu heben.
7. Der Exitus letalis erfolgt durch Herzlähmung.	7. Der Exitus erfolgt durch Lähmung des Respirations-Centrum.

Diese Gegenüberstellung zeigt uns, dass einerseits das Fehlen von Reizerscheinungen des Rückenmarks, die günstige Beeinflussung der Herzaction, vor allem aber die stärkere und anhaltendere Gefässcontraction, die durch Hydrastinin bedingt wird, dasselbe für die therapeutische Verwendung wesentlich geeigneter erscheinen lässt, als das Hydrastin, die wirksame Substanz der Hydrastis Canadensis. Andererseits aber ist das Fehlen einer Einwirkung auf die Gewebe für die Möglichkeit der subcutanen Anwendung besonders erwünscht. Denn während nach subcutaner Injection von Hydrastin bei Kaltblütern Muskelstarre eintrat, weder von der Injectionsstelle Reflexe auszulösen waren, noch die Muskulatur bei Reizung mit dem elektrischen Strom sich erregbar zeigte, fanden sich nach Hydrastinininjection weder bei Kaltblütern noch bei Warmblütern irgend welche Reizerscheinungen.

Durch Injection von 1 g einer 5% Lösung unter die Haut des Vorderarmes überzeugte ich mich, dass in der That nach derselben keine Reizerscheinungen auftraten. Die Injection ist nicht schmerzhafter, wie eine Cocaininjection, direct nach derselben hatte ich in der Umgebung der Injectionsstelle ein Kältegefühl und ein Gefühl von Taubsein, sonst beobachtete ich keinerlei weder subjective noch objective Erscheinungen.

Durch das freundliche Entgegenkommen des Herrn Dr. Landau hatte ich Gelegenheit, das Hydrastinin an dem reichen Material der Privatklinik des genannten Herrn therapeutisch zu verwerthen. Herrn Dr. Landau sage ich für seine gütige Unterstützung bei meinen Untersuchungen meinen ergebensten Dank, desgleichen fühle ich mich seinem Herrn Bruder Dr. Th. Landau zu Dank verpflichtet.

Die Patientinnen, die wegen uteriner Blutungen mit Hydrastinin behandelt wurden, kamen zum grössten Theil in die Poliklinik. Wenn dieses auch den Nachtheil hatte, dass bisweilen häuslicher Verhältnisse wegen die Injectionen nicht mit derjenigen Regelmässigkeit gemacht wurden, die ich für wünschenswerth halte, und dass auch hin und wieder die Behandlung unterbrochen werden musste, so bietet andererseits die poliklinische Behandlung den Vortheil, dass die Frauen unter gewohnten Verhältnissen bleiben, dass nicht die Ruhe der Klinik einen Factor in die Behandlung einführte, der gerade bei uterinen Blutungen häufig allein günstig wirkt.

Von den Patienten, die ich bis Ende October mit Hydrastinin behandelt habe, kann ich 26 Fälle für die Erkenntniss der Wirksamkeit des Hydrastinin verwerthen, einerseits weil bei diesen die Behandlung im Ganzen regelmässig durchgeführt, andererseits weil bei ihnen keine andere Behandlung gleichzeitig in Anwendung gezogen wurde. Diese 26 Patientinnen erhielten c. 400 Injectionen von Hydrastinin. mur. in 5 resp. 10% Lösung. Niemals sah ich nach diesen Injectionen heftigere Reizerscheinungen, niemals kam es zu einer Abscedirung, hingegen lassen sich Infiltrationen im Unterhautbindegewebe — sogenannte Knoten — nicht regelmässig vermeiden. Dieselben verschwinden aber nach wenigen Tagen, verursachen ausser bei directem Druck keine Schmerzen. Nach der Injection entsteht, wie die meisten Frauen angeben, ein leichtes Brennen, einen eigentlichen Schmerz verursacht die Injection nicht. Zahlreiche Patienten waren vorher mit Ergotin behandelt worden, sie alle rühmten die geringe Schmerzhaftigkeit des Hydrastinin gegenüber dem Ergotin, kein Unbehagen entsteht nach demselben, keine stundenlang anhaltende Schmerzen wie bei Ergotin; „lieber will ich 3 Injectionen hier-

von, als eine Ergotininjection" hörte ich als Antwort auf die Frage, ob die Injectionen Schmerzen verursachen. Nur bei einer schwer neurotischen Patientin, bei der wegen häufiger und lang anhaltender Blutungen eine Ergotincur, die Abrasio uteri, die Laparotomie mit Ovariectomie vergeblich versucht, muss auch Hydrastinin ausgesetzt werden, weil die Schmerzen nach der Injection zu heftig sind, weil nach jeder Injection Uebelkeit und häufig Erbrechen auftritt.

Bei einer sehr anämischen Patientin, die an häufigen Ohnmachtsanfällen litt, und die am Tage der ersten Injection zwei Ohnmachtsanfälle gehabt hatte, trat nach der Injection eine einige Minuten anhaltende Syncope auf; mit dem Fortgebrauch des Hydrastinin wurden aber die Ohnmachtsanfälle seltener, in dem Maasse wie die Blutungen geringer wurden. Erwähne ich noch, dass die Patientinnen häufig angeben, dass $^1/_2$ Stunde bis 1 Stunde nach der Injection ein mehrere Stunden anhaltender, leichter wehenartiger Schmerz eintritt, eine Patientin, die noch nicht geboren hat, sagt, es wäre ihr, als wenn der Leib zusammengeschnürt würde, dass ferner auf diesen wehenartigen Schmerz, besonders bei Endometritiden, häufig eine schwache $^1/_2$ bis mehrere Stunden anhaltende Blutung folgt, so habe ich alles angegeben, was mir als directe Folge der Injection bezeichnet wurde.

Therapeutisch habe ich das Hydrastinin angewendet sowohl bei Meno- und Metrorrhagien ohne localen Befund, als auch bei Blutungen, die durch Metritis und Endometritis, durch Pyosalpinx erzeugt waren, endlich habe ich es bei einer Reihe von Myomen verwerthet.

Auf die einzelnen Fälle werde ich in meiner im Arch. für Gynäk. erscheinenden Arbeit eingehen, ich muss mich an dieser Stelle mit einer summarischen Uebersicht begnügen.

Unter 7 Fällen von Metrorrhagien, bei denen ich Hydrastinin in Anwendung brachte, ohne dass eine anatomische Störung zu Grunde lag, bewährte sich Hydrastinin sehr gut bei congestiver Dysmenorrhoe. Unter Hydrastiningebrauch verläuft die Menstruation ohne congestive Beschwerden, die Blutung ist schwächer, die Periode währt kürzere Zeit. Einen gleich guten Erfolg erzielte ich bei Metrorrhagie des virginalen Uterus. Während in dem beobachteten Falle alle 14 Tage die sehr starke und 8 bis 12 Tage anhaltende Menstruation eintrat, kehrte nach Hydrastinininjectionen die Menstruation erst nach 5—$5^1/_2$ Wochen wieder, währte 5 Tage und war wesentlich schwächer wie vor der Behandlung

Bei ovariellen Blutungen, wie wir sie bei schwerer Hysterie beobachten, erzielte ich in 2 Fällen mit Hydrastinin keinen Erfolg. Der eine ist der oben citirte Fall der schweren Neurose, bei dem ich Hydrastinin aussetzen musste; in dem zweiten, in dem die Abrasio uteri und Ergotin ohne Erfolg versucht war, wurde allerdings die 1. Menstruation nach Hydrastinin wesentlich schwächer, jedoch die 2. Menstruation war wieder gleich stark und unregelmässig wie die früheren.

Bei 2 Fällen von Pyosalpinx leistete Hydrastinin gute Dienste, es verringerte die Congestion zu den Genitalien und verminderte so die bis dahin starken Blutungen.

Endometritis war in 8 Fällen die Ursache der Metrorrhagien, und zwar waren von diesen 8 Fällen 3 mit chronischer Metritis complicirt. In den 5 Fällen, in denen es sich um einfache hyperplastische Endometritis handelte, sah ich nach Hydrastiningebrauch wesentliche Besserung. Bei sämmtlichen Patientinnen war vorher die Menstruation unregelmässig gewesen, bei einzelnen bestanden intercurrente Blutungen, bei anderen kehrte die Menstruation alle 14 Tage bis 3 Wochen wieder, hielt lange Zeit an und schwächte sowohl durch den Blutverlust, als auch durch die gleichzeitigen Beschwerden die Patientinnen. Vergeblich waren die seit längerer Zeit bestehenden Blutungen behandelt worden, bei einer Patientin hatte die wiederholte Abrasio uteri, bei einer anderen eine Ergotincur keinen Erfolg gehabt. In allen 5 Fällen gelang es mir durch 2—8 Wochen fortgesetzte Hydrastinin-Injectionen die Blutungen einzuschränken, die Zwischenblutungen blieben aus, die Menstruation wurde regelmässig, dauerte wesentlich kürzere Zeit, die Beschwerden liessen nach. Frauen, die sonst sich matt fühlten und während der Menstruation keine Arbeit verrichten konnten, erklärten, dass sie sich nach den Injectionen kräftig genug zur Arbeit fühlten und nicht der Ruhe wie früher bedürften. Erwähnen muss ich noch, dass die Besserung nicht nur anhielt, so lange die Injectionen gemacht wurden, bei mehreren Frauen sind Monate seit der Behandlung vergangen, ohne dass die unregelmässigen Blutungen, die bis dahin keinen Monat ausblieben, wiedergekehrt sind, die Frauen fühlen sich geheilt.

Weniger günstige Resultate erzielte ich, wenn der Uterus durch Bindegewebshyperplasie vergrössert war, wenn es sich um chronische Metritis handelte. In einem Falle allerdings, in dem sich die Metritis und Endometritis an eine Geburt anschloss, die vor 2 Jahren stattgefunden hatte, und bei dem seit dieser Zeit die Periode sehr stark war, bei dem ausserdem Zwischenblutungen

bestanden, blieben diese aus, die Menstruation kehrte erst nach 5 Wochen wieder, währte kürzere Zeit, war bedeutend schwächer wie früher und ohne Beschwerden; nach Aussetzen der Behandlung war in den folgenden zwei Monaten die Menstruation regelmässig, der Uterus, der vor der Behandlung 10 cm gross war, ist jetzt 8 cm lang. In zwei anderen Fällen hingegen konnte ich keinen Erfolg sehen, in einem blieben zwar die Zwischenblutungen aus, die Periode aber war stärker wie früher.

Wesentlich besser war das Resultat in 9 Fällen von Myomen verschiedener Art und verschiedenster Grösse, von dem kleinen beginnenden interstitiellen Myom bis zu dem Kindskopf grossen subserösen, die aber alle wegen mehr oder minder starker Blutungen zur Behandlung kamen. Nach wenigen Injectionen steht die Blutung, die vorher bisweilen 4—8 Wochen angehalten hat und durch Ergotin nicht beeinflusst wurde, die Periode bleibt länger aus wie früher; während sie vorher stets zu früh kam, vergehen 5 bis 7 Wochen bis zu ihrem Eintritt, dann ist sie spärlicher und schwächt die Frauen weniger als vor der Behandlung.

Unter den 26 mit Hydrastinin behandelten Kranken sind es im Ganzen nur 4, die ich nicht gebessert oder geheilt entlassen konnte; es ist dieser Erfolg in 84, 6% der Fälle, um so höher zu rechnen, einerseits, weil ich bei Blutungen, um die Wirkung des Hydrastinin zu erkennen, ohne Auswahl die Behandlung einleitete, andererseits, weil ein grosser Bruchtheil vorher mit Ergotin oder operativ vergeblich behandelt war. Hätte ich mich auf die Behandlung der Blutungen, die durch Endometritis oder Myome bedingt sind, oder auf Menorrhagien rein congestiver Natur beschränkt, so wäre der Procentsatz der geheilten Fälle ein wesentlich höherer.

Die durch diese Ursachen veranlassten Meno- und Metrorrhagien sind es auch vor Allem, die uns bei Hydrastinin-Behandlung Hoffnung auf Besserung, respective wenn wir, wie bei congestiver Dysmenorrhoe und bei leichten Fällen von Endometritis, die Ursache der zu starken und zu häufigen Blutungen beseitigen können, die zuversichtliche Aussicht auf Heilung gewähren.

Ueber die Wirkung des Hydrastinin in der geburtshülflichen Praxis fehlen mir bis jetzt Erfahrungen. Doch ist es nicht unwahrscheinlich, dass Hydrastinin nicht allein die Gefässe zur Contraction bringt und so die Blutungen günstig beeinflusst, sondern dass es auch auf die Muskulatur des Uterus erregend einwirkt. Hierfür sprechen die wehenartigen Schmerzen, hierfür die schwachen Blutungen, die nach der Injection namentlich bei Endometritis eintreten.

Wie aber soll Hydrastinin angewendet werden? Ich begann häufig die Behandlung während der Blutung, und sah bisweilen bei Endometritis schon nach der 1. Injection, bei Myomen nach wenigen Injectionen Sistiren derselben. Die günstigsten Resultate erzielte ich jedoch, wenn ich bei congestiver Dysmenorrhoe oder bei zu profusen menstruellen Blutungen, die durch Texturveränderungen des Uterus bedingt waren, die Behandlung 6—8 Tage vor der zu erwartenden Menstruation begann. Ich injicirte täglich von einer 10% Lösung $^1/_2$ Spritze d. i. 0,05 Hydrastinin. mur., sobald die Blutung eintritt täglich eine ganze Spritze d. i. 0,1 bis zum Aufhören derselben. Bei unregelmässigen Blutungen injicirte ich jeden 2. Tag resp. jede Woche 2 bis 3mal 0,05 Hydrastinin.

Zu verschreiben ist also:

℞ Hydrastinin. hydrochlor. 1,0
Aq. dest. 10,0

D. S. zur subcutanen Injection $^1/_2$—1 Spritze zu injiciren.

Versuchsweise injicirte ich bis zu 0,15. Diese grossen Dosen bieten keinen Vortheil vor den gewöhnlichen von 0,05—0,1. Ueble Nachwirkungen sah ich jedoch auch nach diesen nicht eintreten.

Die Firma Parke, Davis & Co. liefert ein reines Präparat und stellt dasselbe durch die Simon'sche Apotheke zum Verkauf.

Erwähnen will ich noch, dass vorläufig der Preis des Hydrastinin ein ziemlich hoher sein wird; durch die geringen Quantitäten, die gebraucht werden, im Monat bei einer Patientin nicht über 1 g, mindert sich jedoch auch dieser Nachtheil wesentlich.

(Aus dem Ambulatorium des Dr. P. Michelson, Docenten für Laryngo-Rhinologie sowie für Dermatologie in Königsberg.)

Der Retronasalkatarrh und seine Behandlung, mit besonderer Berücksichtigung des „Morbus Tornwaldtii".

Von

Dr. P. Gerber,

Assistent des Ambulatoriums.

Jeder, der viel pharyngo-rhinoskopische Spiegeluntersuchungen ausführt, wird — anfangs vielleicht zu eigenem Befremden — finden, dass der Retronasalkatarrh einen erheblichen Procentsatz sämmtlicher Erkrankungen der obern Luftwege bildet, und dass

seine Grenzen auf Kosten einiger früher viel diagnosticirter Halskrankheiten erweitert werden müssen. So bemerkt Tornwaldt[2a]) mit Recht, dass das Gebiet der nervösen Pharyngitis und des so verschiedenartige Krankheitsformen missbräuchlich bezeichnenden Rachenkatarrhs sich ganz erheblich für ihn eingeengt habe, seitdem er sein Augenmerk mehr auf das Cavum pharyngonasale gerichtet habe.

B. Fränkel[17]) wünscht, dass man bei Behandlung der Pharyngitis der Nase und dem Nasenrachenraum eine ganz besondere Aufmerksamkeit schenke.

Ebenso äussert sich Moritz Schmidt[19]) dahin, dass rein nervöse Par- und Hyperästhesien im Halse ausserordentlich selten, vielmehr meist verursacht sind von irgend einem erkrankten Punkt des lymphatischen Ringes, den man allerdings nicht immer findet.

Der Retronasalkatarrh kann primär oder secundär sein; in letzterem Falle tritt er häufig im Gefolge von Processen in der Nasenhöhle: Katarrhen, Hyperplasien, Polypen, und besonders häufig adenoiden Vegetationen auf. Diese secundären Katarrhe schwinden, sowie ihre Ursache beseitigt ist, z. B. nach Entfernung adenoider Vegetationen. Oft aber — viel häufiger jedenfalls, als man früher anzunehmen geneigt war — vgl. Michel[3]) (S. 74) und Moldenhauer[4]) (S. 84) — ist die Affection des Nasenrachenraums die alleinige oder doch im Vordergrunde stehende Anomalie, die dann freilich ihrerseits oft von andern Affectionen der obern Luftwege begleitet sein kann. Besonders häufig sahen wir in unsern Fällen gleichzeitig mit dem Retronasalkatarrh eine abnorme Füllung des cavernösen Gewebes der untern Muscheln. Nur von diesen letzteren primären Retronasalkatarrhen soll in Folgendem die Rede sein.

Das Interesse auf's neue und in erhöhtem Maasse auf die Krankheiten des Nasenrachenraums gelenkt zu haben, ist das grosse Verdienst Tornwaldt's[2a]), der für eine bestimmte Gruppe katarrhalischer Erkrankungen des Cavum pharyngonasale die „Bursa pharyngea", eine zuerst von J. F. C. Mayer[5]) beschriebene und von Luschka[6]) genauer geschilderte Tasche im adenoiden Gewebe des Rachendachs verantwortlich machte und Diagnose und Therapie der „Hypersecretion und der Cystenbildung der Bursa pharyngea" genau präcisirte.

Tornwaldt's Arbeit regte eine ganze Reihe von für und wider streitenden Meinungsäusserungen an, die inzwischen durch die anatomischen und pathologisch-anatomischen Untersuchungen Trautmann's[7]), Schwabach's[8a b]), Suchannek's[9]), Killian's[10]), (das Resultat derselben stimmt mit den früheren Ganghofner's[11]) im Grossen und Ganzen überein) insofern geklärt zu sein scheinen, als die Existenz einer Bursa ph. im Sinne Luschka's beim Erwachsenen wenigstens von allen genannten Autoren in Abrede gestellt wird.

Während nun aber eine Reihe von Rhinoskopikern wie Walb[12]), Mégevand[13]) und Kafemann[14]), von denen der Zweitgenannte auch anatomisch auf dem Boden Tornwaldt's steht, an der klinischen Bedeutung von Tornwaldt's Beobachtungen festhalten, gehen Schwabach und mit ihm Bresgen[15]) weiter und behaupten, dass die sogenannte „Tornwaldt'sche Krankheit" bereits 1874 von Wendt[16]) beschrieben worden sei. — Wenn man nun die beiden bezüglichen Schilderungen vergleicht, so wird man allerdings finden, dass beide Autoren im Gegensatz zu andern von dem diffusen Retronasalkatarrh eine Form abgrenzen, in der es sich um circumscript localisirte Schleim- und Eiteransammlungen, eventuell um cystische Entartung gewisser Hohlräume im Cavum pharyngonasale handelt. Der wichtige Unterschied ist aber der, dass Tornwaldt die Möglichkeit solch krankhafter Veränderungen nur einem einzigen Hohlraum am Rachendach, der Luschka'schen Bursa pharyngea zuschreibt, Wendt dagegen allen möglichen Spalten und Löchern im adenoiden Gewebe sowohl der Rachentonsille, wie der Rosenmüller'schen Gruben und der Tubenwülste.

Es schwebt also nun noch die Frage: Haben wir es in diesen Fällen von circumscript localisirten Schleim- und Eiteransammlungen, eventuell von Cysten des Nasenrachenraums nur mit dem Ganghofner'schen Recessus medius, der der Luschka'schen Bursa ph. entspricht, oder auch mit andern Recessus zu thun?

Vielleicht sind die in Nachfolgendem mitgetheilten klinischen Beobachtungen geeignet, einen Beitrag zur Entscheidung dieser Frage zu liefern. Von diesen gehören 39 dem Material des Ambulatoriums an. Ueber weitere 22 Fälle hatte Herr Dr. Michelson die Güte, mir die Notizen seines Privatjournals zur Verfügung zu stellen. Im Ganzen liegen den nachstehenden Mittheilungen also 61 Fälle zu Grunde*).

*) Auf ausführlichere Wiedergabe der Casuistik an dieser Stelle musste aus Gründen der Raumersparniss verzichtet werden.

Von den betreffenden 61 Fällen zeigten 25 das Bild des gewöhnlichen chronischen diffusen Retronasalkatarrhs. Die subjectiven Symptome, die diese Patienten bieten, sind fast immer die gleichen. Sehr viele verlegen den Sitz ihres Uebels in die Nase, andere in den Kehlkopf, was bei dem im Halse so gering entwickelten Localisationsvermögen erklärlich ist. Nur bei einem war die Localisation etwas charakteristischer; er sagte, er hätte Schmerzen „über dem Himmel, über den hintern Nasenlöchern". — Fast alle klagen über „das Gefühl von Trockenheit, des Brennens, des fremden Körpers, des Schmerzes im Rachen, den häufigen Zwang zu Schlucken, zu räuspern, von der Nase nach dem Halse hin zu schlürfen, die Behinderung des Nasenathmens" Symptome, die Tornwaldt[24]) (S. 37) den Affectionen der Bursa zuschreibt, die aber, soweit unsere mit Wendt[16]) und Fraenkel[17]) übereinstimmenden Beobachtungen reichen, auch bei den diffusen Retronasalkatarrhen auftreten.

Die objectiven Erscheinungen des diffusen Katarrhs sind zweifacher Art, je nachdem wir es mit der hypertrophischen oder der atrophischen Form zu thun haben. Im ersteren Falle zeigt die Schleimhaut ihren normalen Glanz, ist geröthet, gewulstet und das sie bedeckende Secret flüssig. Schon bei Inspection der Mundhöhle sieht man häufig hinter dem Velum einen dicken Schleimballen hervorquellen, oder man gewahrt einen solchen beim Abziehen des Segels mit dem Gaumenhaken. Dieses sind die Fälle, in denen meist mehr oder minder deutliche Reste von Retronasaltonsille vorhanden sind, wovon weiter unten die Rede sein wird.

Bei der atrophischen Form ist die Schleimhaut verdünnt und blass, der Nasenrachenraum oft sehr weit; das Secret zu Borken eingetrocknet. Hier zeigt die hintere Rachenwand oft ein eigenthümlich trockenes, mattglänzendes Aussehen, wie „mit Lack überzogen", wie überfirnisst. Seit Tornwaldt wissen wir, dass die Ursache dieser Erscheinung das aus dem Nasenrachenraum stammende, der hintern Pharynxwand in sehr dünner durchsichtiger Schicht anhaftende Secret ist[24]) (S. 31). In manchen Fällen setzt sich auch die Borkenbildung aus dem Nasenrachenraum auf die Pars oralis pharyngis fort.

Oft macht sich bei diesen atrophischen Formen des Retronasalkatarrhs ein deutlicher Foetor ex ore bemerkbar (es ist hier natürlich nur die Rede von den mit Rhinitis atrophicans foetida nicht complicirten Fällen), der weniger intensiv wie bei Ozaena, aber von ähnlichem Charakter ist, und für den in solchen Fällen vergeblich nach einer Ursache in Nase oder Mundrachenhöhle gesucht wird.

Untersucht man nun mittelst hinterer Rhinoskopie das Cavum pharyngonasale, so sieht man meist am hinteren Theile des Rachendachs eine grösstentheils in der Medianlinie am stärksten prominirende, nach den Seiten zu dünner werdende Secretansammlung, die grünlichgrau, braun bis schwarz, bisweilen blutig tingirt ist und sich bei hypertrophischer Schleimhaut als mehr flüssiger, feuchtglänzender Ballen, bei atrophischer als trockene Borke darstellt. Beide — Secretballen wie Borke — haften mit überaus grosser Zähigkeit der Schleimhaut an und sind oft nur schwer durch längere Ausspülungen durch die Nase, leichter mit einer geeignet gekrümmten Sonde oder einem, an einem geeigneten (z. B. dem Lublinski'schen) Tamponträger für den Nasenrachenraum befestigten Wattebausch oder einer vorn stumpf gemachten Krücke in der Art des Krakauer'schen Instrumentes zur Entfernung adenoider Vegetationen zu entfernen. Nach ihrer Beseitigung zeigt sich die Schleimhaut dann meist lebhaft geröthet, oft blutend. Diese Secretauflagerung lässt den vordern Theil des Rachendachs, der über den Choanen liegt, fast immer frei, sei es, dass das Secret, welches sich hauptsächlich Nachts ansammelt, in der horizontalen Körperlage am Rachendach hinunterfliesst und in dem Winkel zwischen Fornix und hinterer Rachenwand liegen bleibt, sei es aus einem andern Grunde, — die Thatsache steht fest. Tornwaldt, der zuerst auf sie aufmerksam gemacht hat, nahm an, dass sie charakteristisch für die Herstammung des Secrets aus der Bursa sei[24]) (S. 25ff.).

So etwa gestaltet sich das Bild des diffusen Katarrhs. Die Differentialdiagnose zwischen diesem und den andern Formen des Retronasalkatarrhs wird allein durch die pharyngo-rhinoskopische Spiegeluntersuchung ermöglicht*). Aus der Anordnung des Secretes am Rachendach einen Schluss zu ziehen, gelang uns freilich nicht. Was das oben erwähnte Freibleiben des vordern Theils des Rachendachs von Secret betrifft, so gilt das in gleicher Weise für die circumscript localisirten wie für die diffusen Katarrhe. Die Anordnung ferner in Form eines gleichschenkligen Dreiecks, die Tornwaldt bei

*) S. dagegen Walb[12]) (S. 72).

seinem „Katarrh der Bursa“ beschreibt[2a]) (S. 30), haben wir nicht beobachtet, seine „Muschelform“ wohl; wir sahen eine solche aber auch in einem Falle von diffusem Katarrh, bei dem kein Recessus zu entdecken war.



Fig. 1.
Muschelförmiger Schorf am Rachendach. Mässiger Foetor ex ore. Nach Entfernung des Schorfes zeigt sich die Schleimhaut an der betreffenden Stelle blass und verdünnt, frei von Recessusmündungen. (Copie nach einer im Besitze des Herrn Dr. Michelson befindlichen colorirten Abbildung.)

Nur bei einem unserer Patienten konnte von der Anordnung des Schleims ein Schluss auf seine Ursache gestattet sein, als hier das Secret ausschliesslich die linke Hälfte des Rachendachs bedeckte, und darunter auch ein linkslateraler Recessus als der einzige gesehen wurde.

Entfernt man nun in gewissen Fällen von Retronasalkatarrh unter Leitung des Spiegels jene Borken vom Rachendach, so wird man oft an einer solchen Borke einen feinen Schleimfaden hängen sehen, der in eine Oeffnung der Schleimhaut hineinführt. Häufiger aber wird man auch ohne diesen Führer da, wo die Borke oder der Secretballen gesessen, eine grössere oder kleinere Oeffnung in Form eines rundlichen Loches oder einer länglichen Spalte finden, aus der spontan oder auf Druck mit dem Sondenknopf ein dickflüssiges Secret herausquillt; oder es fliesst längs der Sonde, die ein bis mehrere Millimeter tief in diese Oeffnungen eindringt, herab.

Diese Erscheinungen, die zuerst Tornwaldt in anschaulicher Darstellung bekannt gegeben hat, fanden wir, abweichend von diesem Autor, an den verschiedensten Stellen des Rachendachs, nicht nur in der Medianlinie da, wo Ganghofner's Recessus pharyngeus medius, die Oeffnung der Luschka'schen Bursa pharyngea liegen soll, sondern auch rechts und links davon, in Ein- oder Mehrzahl, symmetrisch oder asymmetrisch gelegen. Dementsprechend wird in Nachfolgendem nicht nur von einem Recessus medius, sondern auch von Recessus laterales, links- und rechtslateralen, die Rede sein*). Allerdings scheint die Mitte des Rachendachs, die Gegend in der Verlängerung des Septum, der Prädilectionssitz ausgesprochen tiefer Recessus zu sein, wie Figur 2 einen solchen darstellt.

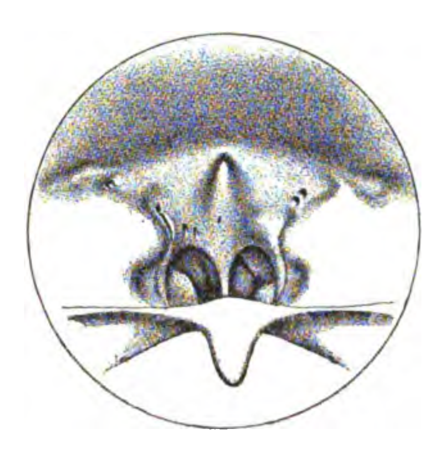


Fig. 2.
Carl T. 31 J. Nach Entfernung der die pars oralis und nasalis pharyngis bedeckenden blutiggefärbten Schleimkrusten zeigt sich in der Medianlinie des Rachendachs ein 3 mm langer, 1,5 mm breiter Recessus, aus dem beim Sondiren ein Tropfen braunrothen Secretes quillt. Kleinere Oeffnungen in den Rosenmüller'schen Gruben. Die Zeichnung ist nach mehrfachem Evidement des Recessus und Beizungen mit Arg. nitr. in Substanz angefertigt.

Immerhin aber, und dieses muss den Angaben Tornwaldt's[21]), Walbs[12]), Mégevand's[13]) und Kafemann's[14]) gegenüber besonders betont werden, fanden sich in unseren 35 Fällen von Katarrhen mit Betheiligung der Recessus nicht mehr als 9, in denen das Rachendach nur einen mittleren Recessus zeigte, oder dieser doch die übrigen an Tiefe und demgemäss an Secretinhalt übertraf. In 12 Fällen waren neben einem mittleren zwei und mehr laterale Recessus. In den übrigen 14 Fällen war überhaupt kein mittlerer Recessus, zweimal ein linkslateraler, wie Figur 3 auf Seite 28 einen solchen zeigt.

Zweimal war ein rechtslateraler und ebenfalls in 2 Fällen waren zwei symmetrisch gelegene laterale Recessus vorhanden.

Bei drei Patienten zeigte die Schleimhaut des Rachendachs statt einiger grösserer Oeffnungen eine grosse Anzahl feinster Grüb-

*) Ganghofner bezeichnet mit „Recessus laterales“ die Rosenmüller'schen Gruben.

chen, in die die Sonde nirgends eindringen konnte, und die der Schleimhaut ein siebförmiges Aussehen verliehen. Demgemäss lag denn auch die Secretdecke dem Rachendach auf, ohne sich in diese Löcherchen hineinzusenken, und man hatte es in diesen Fällen mit einem einfachen diffusen Retronasalkatarrh zu thun.

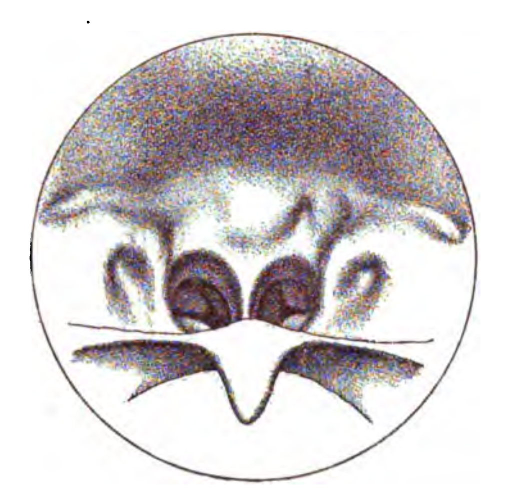


Fig. 3.
Carl B. 38 J. An der hinteren Wand des Rachendachs Schleimborken. Links von der Medianlinie ein mit gelbem Secret gefüllter Recessus.

In Figur 4 ist eine solche Beschaffenheit schematisch dargestellt, da von den zur Zeit der Abfassung dieser Mittheilung zur Verfügung stehenden Fällen zufällig keiner diesen Zustand in genügend charakteristischer Art darbot.

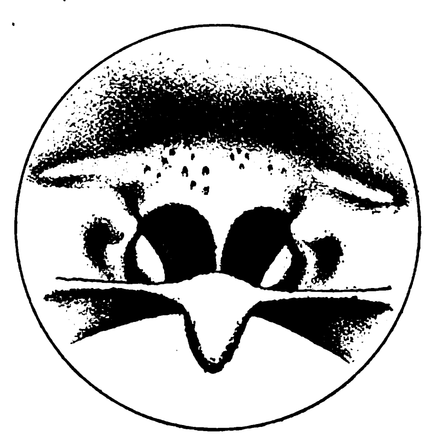


Fig. 4.

Uebrigens zeigt schon eine der Semeleder'scher[20]) Abbildungen eine solche siebförmige Beschaffenheit des Rachendachs, ohne dass in der Beschreibung der Figur die betreffende Veränderung hervorgehoben wird. Schwabach, der sie bei seinen anatomischen Untersuchungen mehrfach antraf, giebt den ersten Erklärungsversuch[8a]) (S. 68).

Auch die Rosenmüller'schen Gruben dienen zuweilen, besonders wenn sie sehr tief sind, der Secretretention. Schon in Fig. 2 sahen wir neben einem tieferen Recessus medius mehrere feine Oeffnungen, besonders in der rechten Rosenmüller'schen Grube. Vorzugsweise geeignet werden sie aber dann für pathologische Processe werden, wenn, wie das sehr häufig der Fall ist, Schleimhautfalten durch sie hinwegziehn und Fächer und Taschen in ihnen bilden.

Solche Verhältnisse giebt die Fig. 5 wieder, auf der wir ausserdem einen linkslateralen Recessus mit zur Zeit nicht stark klaffender Mündung sehen.

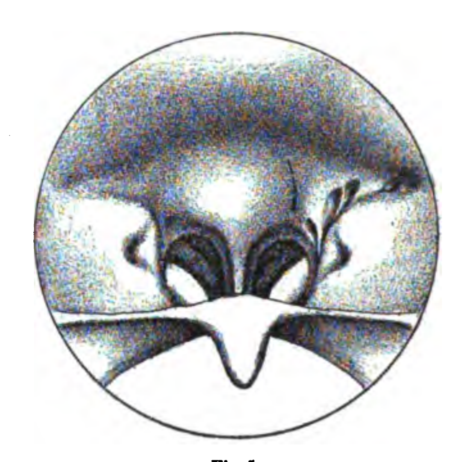


Fig. 5.
Bertha J. 19 J. Schleimhaut des Rachendachs durch Rest von Retronasaltonsille etwas vorgewölbt. Links spaltförmige Recessusmündung von 2–3 mm Länge, Falten in der linken Rosenmüller'schen Grube.

Während die bisher geschilderten Fälle Löcher und Spalten in im Uebrigen normaler glatter Schleimhaut zeigen, bilden eine andere Gruppe diejenigen Fälle, in denen wir es mit einem deutlichen Rest von retronasaler Tonsille zu thun haben. In derartigen Resten finden sich — entsprechend den im kindlichen Alter physiologischen Verhältnissen — mehr oder minder tiefe Furchen, die bei vorhandenen katarrhalischen Zuständen der Schleimhaut secrethaltige Recessus darstellen.

Dass auch in diesen Fällen der Recessus medius prävaliren kann, geht aus Fig. 6 hervor.

Im Ganzen wurden 8 einschlägige Fälle beobachtet*).

Die im Vorstehenden summarisch mitgetheilten klinischen Beobachtungen stimmen

*) S. dagegen: Walb (12) S. 42.

im Wesentlichen mit den Ergebnissen der neueren anatomischen Forschungen, auf die an anderem Orte einzugehen ich mir vorbehalte, überein. Diese Ergebnisse nämlich, deren Bedeutung auch Tornwaldt[2b]) (S. 3) nach seinen späteren Auslassungen nicht zu verkennen scheint, lassen sich kurz dahin zusammenfassen, dass die Löcher und Spalten, die wir in vielen Fällen von Retronasalkatarrh als Productionsstätten des Secrets finden, ob sie nun in der Medianlinie oder an anderen Stellen des Rachendaches liegen,

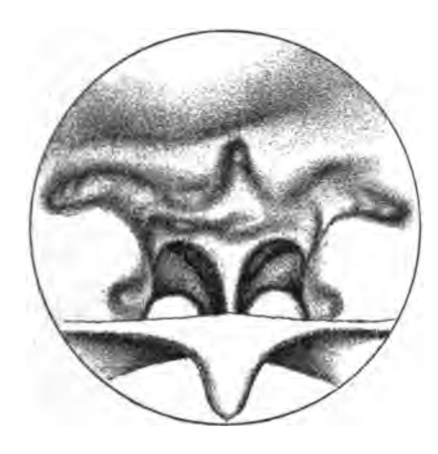


Fig. 6.
Herr Th. 24 J. Der ursprünglich starke Rest von Rachentonsille wurde vor Anfertigung der Abbildung von Herrn Dr. Michelson mit der Schlinge abgetragen.

durch ihren makroskopischen und mikroskopischen Bau wie die Art ihres Secrets gleichartige Spalten des adenoiden Gewebes der Retronasaltonsille sind, sei es, dass diese noch in grösseren oder kleineren Resten vorhanden oder der physiologischen Involution gänzlich anheimgefallen ist; dass ferner häufiger als andere Spalten sich eine mittlere erhalten und diese vermöge ihrer anatomischen Lage oft die anderen an Tiefe übertrifft.

Nur den Rosenmüller'schen Gruben seien noch einige Worte gewidmet. Was die oben erwähnten Schleimhautfalten und -Balken betrifft, so finden sich solche bei Tornwaldt[2a und c]), Trautmann[7]), Suchannek[9]) u. a. angeführt. Nach v. Kostanecki[18b]) (S. 563) können sie sich so vermehren, dass von der ganzen Grube kaum etwas übrig bleibt. Er hält sie mit Voltolini, Schröter u. a. für physiologische Eigenthümlichkeiten, nicht für pathologische Producte, schon weil die Häufigkeit dieser Gebilde uns zwinge, sie als normalen Befund zu betrachten, da in ihrem ganzen Verlaufe ununterbrochene Gruben selten zu finden sind. Freilich lasse es sich nicht leugnen, dass pathologische Processe an dem tonsillären Gewebe der Rosenmüller'schen Grube deren Zerklüftung und Verwachsung fördern können, da dasselbe leicht an den Wucherungen der Rachentonsille theilnimmt.

Aehnlich äussert sich Suchannek[9]) (S. 55) über das Zustandekommen dieser Strangbildungen in den Rosenmüller'schen Gruben. Der genannte Autor nimmt zugleich an, dass die betreffenden Stränge einen Zug auf den Tubenwulst ausüben und ein pathologisches beständiges Offenbleiben des Ostium phar. tubae veranlassen können. Auch nach Tornwaldt[2c]) sind solche Narbenstränge im Stande, die freie Beweglichkeit des Tubenwulstes zu hemmen. Ist dies wirklich der Fall, so wäre wohl das Interesse der Ohrenärzte nachdrücklich auf diesen Punkt hinzulenken. Aber auch als Secretreceptacula bei vorhandenen Retronasalkatarrhen verdienen diese Recessus der Rosenmüller'schen Gruben mehr Beachtung, als ihnen bisher zu Theil geworden ist. Tornwaldt u. a. zerstörten solche Stränge wiederholentlich galvanokaustisch; welchen Einfluss dieser Eingriff auf das Gehörorgan ausübte, wird nicht mitgetheilt.

Auffallend ist das häufige Vorkommen von Cysten in Tornwaldt's Casuistik. Er hat 45 Cystenfälle beobachtet, von denen er die in der Mittellinie des Rachendaches gelegenen als Cysten der Bursa pharyngea beschreibt. Bei Kafemann finden sich 4 Cystenfälle unter 20 Krankengeschichten. Mégevand giebt 16 Fälle von Cysten der Bursa, indem er die übrigen kleineren Cysten des Rachendachs nur beiläufig erwähnt[14]) (S. 133). Auch Suchannek[9]) (S. 42) theilt die Cysten ein in atypisch in der ganzen Pars nasalis verstreute und in die viel häufigeren, dem mittleren Theil der Tonsilla pharyngea angehörenden grösseren. Bei ihm handelt es sich um 9 Sectionsprotocolle von Cysten.

Im Gegensatz zu diesen Autoren giebt Walb[12]) an, dass er bisher noch keine Cyste gesehen habe. Wendt[16]) (S. 268) unterscheidet zwischen Cysten und den noch häufigeren cystoiden Höhlen; die ersteren abgeschnürte, die letzteren noch mit der Oberfläche in Communication stehende Räume von verschiedener Gestalt und Grösse. B. Fraenkel[17]) (S. 33) erwähnt, dass er mehrere Cysten gesehen habe, die ihm aber einfache Retentionscysten zu sein schienen.

Auch unter unseren Fällen findet sich einmal ein unter den Augen des Hrn. Dr.

Michelson entstandener Fall von Secretretention innerhalb der Retronasaltonsille, der, wenn eben nicht seine Entstehung klar gewesen wäre, als Cyste imponirt hätte.

Herr O. Schr., 21 Jahre alt, leidet seit einigen Jahren an Nasenverstopfung. Im Nasenrachenraum Rest von Rachentonsille mit drei Spalten (Recessus). Infiltration des cavernösen Gewebes der unteren Muscheln.

Acht Tage später: Tumor am Rachendach in der Form eines Kugelsegments, von der Grösse einer kleinen halben Wallnuss; die Geschwulst ist von röthlicher, anscheinend normaler Schleimhaut bedeckt, ihre Resistenz gegen Sondenberührung gering.

Behandlung durch Herrn Dr. Michelson mit dem Voltolini'schen Kuppelbrenner unter Leitung des pharyngorhinoskopischen Spiegels. Aus dem Tumor fliesst etwa ein halber Theelöffel eines zähen, weissgrauen Schleims, worauf er collabirt. Die Reste der Geschwulst noch zweimal mit dem Brenner behandelt. Verschwinden aller subjectiven und objectiven Symptome.

Wirkliche Cysten haben wir ebenso wenig wie Walb und B. Fraenkel beobachtet.

Was die Therapie der Retronasalkatarrhe anbelangt, so muss, da wir es mit einem localen Leiden zu thun haben, auch die Behandlung vor Allem eine locale sein.

Dass Trinkcuren alkalischer, kochsalz- und jodhaltiger Quellen von Nutzen sein können, soll nicht bestritten werden. Unter allen Umständen muss auf ein zweckmässiges diätetisches Verhalten Gewicht gelegt werden. Der Genuss von die Schleimhäute stark reizenden Alkoholicis, Gewürzen, Rauchen und Schnupfen muss beschränkt, oft ganz untersagt werden. Bei vielen Patienten bleiben die Beschwerden auch nach energischer localer Behandlung nur dann aus, wenn sie die diätetischen Vorschriften genau befolgen, treten aber sofort wieder ein, wenn sie sich Excessen im Genuss alkoholischer Getränke oder stark gewürzter Speisen hingeben.

Immer aber bleibt die locale Behandlung das wichtigste Moment in der Therapie.

Der Nasenrachenraum ist von zwei Seiten her localen Eingriffen zugängig: von der Nase und vom Munde aus, und beide Wege kann man einschlagen. Da das Secret im Cavum pharyngonasale bekanntermassen grosse Zähigkeit besitzt, so sind Ausspülungen resp. Irrigationen in vielen Fällen ein zweckmässiges Mittel und für den Patienten — allein oder in Verbindung mit Inhalationen warmer Dämpfe durch die Nase mittelst des Siegel'schen Inhalationsapparates — sogar das einzige, sich selbst von den oft überaus lästigen Borken zu befreien. In der That fühlen sich viele Kranke nur dann wohl, wenn sie sich täglich früh morgens ihre Ausspülung machen können. Zu diesen Ausspülungen können entweder einfache Kochsalzlösungen oder Lösungen von Natron biboricum (von beiden 1 Theelöffel auf 1 Liter lauwarmes Wasser) benutzt werden.

Ist die Schleimhaut gereinigt, so sind bei dem diffusen Katarrh Bepinselungen oder Insufflationen mit Adstringentien und Jodlösungen am Platze. Am zweckmässigsten ist es, vom Munde aus, indem man die Zunge mit dem Spatel herunterdrückt, mit einem entsprechend gebogenen Pinsel hinter das Velum zu gehen. Man kann aber auch ganz gut mit einem schlanken „Nasenpinsel", durch den unteren Nasengang hindurchgehend, die Schleimhaut des Rachendachs bestreichen. Die hierzu empfohlenen und angewandten Mittel sind: Tannin, Borsäure, Borax, Alumen, Aluminium acetico-tartaricum, Acid. lacticum, Argentum nitricum, Zincum chloratum, Jodjodkalium-, Jodol- und Jodoformlösungen u. a. Wir verwenden bei der hypertrophischen Form des diffusen Retronasalkatarrhs vorzugsweise das Argentum nitricum (in 2%iger Lösung), bei der atrophischen Form die Lugol'sche Lösung (etwa: Jodi 0,1—0,25, Kali jodati 2,5, Glycerini puri 25,0), der man als Geschmackscorrigens noch 2—3 Tropfen Oleum menthae zusetzen kann (Schech).

Ausspülungen und Pinselungen müssen oft Monate lang regelmässig fortgesetzt werden, ehe man einen deutlichen Erfolg erzielt, der in manchen Fällen auch dann noch zu wünschen übrig lässt.

Noch weniger aussichtsvoll aber ist diese Therapie in den Fällen von Retronasalkatarrh, in welchen es sich um eine Hypersecretion der Recessus des Rachendachs handelt. Denn der Pinsel, der über die Schleimhautfläche hinwegstreicht, kann das Medicament meist nicht in ausreichender Weise in die oft so feinen Oeffnungen hineinbringen. Eine rationelle Behandlungsmethode für diese Fälle in die Praxis eingeführt zu haben, ist wiederum das Verdienst Tornwaldt's. Nach Entfernung des Secretes vom Rachendach geht man mit einer feinen Silbersonde, an deren Knopf Argentum nitricum angeschmolzen ist, oder mit einem in geeigneter Weise abgebogenen Galvanokauter tief in die Recessus hinein und wirkt mittelst des Cauterium potentiale oder actuale energisch auf die Schleimhautauskleidung der Recessus ein. Bei Cystenbildung durchschneidet Tornwaldt mit einem messerförmigen Galvanokauter die vordere Wand der Cyste und sah nach Abfluss des Secrets oft Spontanheilung eintreten, oft jedoch war er genöthigt noch Beizungen nachfolgen zu lassen.

Die Resultate dieser Methode waren bei Tornwaldt die, dass etwa in einem Drittel der Fälle sofort nach einmaligem, direct auf die „Bursa pharyngea" gerichtetem Verfahren die Krankheit schwand, dass in einem zweiten Drittel eine mehrfache Anwendung verschiedener Heilmittel oft lange Zeit wiederholt werden musste, ehe der Erfolg eintrat, und dass das letzte Drittel den gleichen Mitteln hartnäckig widerstand und ungeheilt blieb.

Auch in unseren Fällen von Recessuskatarrhen wurde in der Regel die Behandlung nach den von Tornwaldt angegebenen Principien geleitet. Wo noch erhebliche Reste von Retronasaltonsille vorhanden waren, wurden diese vor Einleitung der kaustischen Behandlung entfernt; weniger umfangreiche Hyperplasien des cytogenen Gewebes am Rachendach sahen wir während der Anwendung der Recessus-Beizungen schwinden.

Bei unseren 31 theils mit Argentum nitricum in Substanz, theils galvanokaustisch behandelten Fällen wurde meist „Besserung" erzielt. Diese Besserung ist in 4 Fällen als „erheblich" bezeichnet; Recidivfreie „Heilung" findet sich nur in zwei Fällen notirt. Mehrfach verschwanden die subjectiven wie objectiven Symptome nach jeder Beizung, um sich einige Zeit darauf immer wieder, wenn oft auch in geringerem Grade einzustellen. Einige Patienten melden sich in ziemlich regelmässigen Zeitintervallen mit dem Wunsche „gebeizt zu werden".

Die Beizungen mit Argentum nitricum in Substanz wurden auch von unseren Patienten fast immer gut vertragen. Etwas „Kratzen" und Schmerzen im Halse und leichte Benommenheit des Kopfes gingen meist rasch vorüber. Nur in zwei Fällen traten Fieber und anginaartige Beschwerden ein. Auch von der allerdings seltener geübten galvanokaustischen Behandlung haben wir Nachtheile nicht gesehen; doch erscheint nach Poelchen's*) anatomischen Untersuchungen Vorsicht im Gebrauch des Galvanokauters geboten.

Kafemann[14]) empfahl der Beizung ein Evidement des Recessus mit einem eigens hierzu von ihm nach Art des Trautmann'schen scharfen Löffels construirten, natürlich sehr viel schlankeren Instrument vorauszuschicken. Das Verfahren schien grossen Erfolg zu verheissen, da Kafemann[14]) (S. 18) damit in allen Fällen radicale Heilung erzielte. Wir haben diesen kleinen scharfen Löffel in 5 Fällen angewandt, ohne dass unsere Resultate dadurch bessere geworden wären. Blutung und Reaction nach Anwendung des Instrumentes waren nicht erheblich.

Der durch die Tornwaldt'sche Behandlungsmethode erzielte Fortschritt ist unleugbar. Aber auch die Recessus-Beizungen sind — besonders bei den atrophischen Formen — nicht immer im Stande, die Neigung zur Borkenbildung zu beseitigen und das von einzelnen neueren Autoren perhorrescirte Palliativ der Ausspülung des Cavum pharyngonasale vollkommen entbehrlich zu machen.

*) Zufolge mündlicher Mittheilung über den Inhalt einer demnächst erscheinenden Arbeit.

Resumé.

1. Viele Symptome, deren Ursache man früher in Nase oder Rachen gesucht hat, sind nur Theilerscheinungen des Retronasalkatarrhs, der eine der häufigsten Erkrankungen der oberen Luftwege ist.

2. Die Diagnose des Retronasalkatarrhs ist mit Sicherheit nur durch die pharyngo-rhinoskopische Untersuchung zu stellen; sie allein giebt Auskunft über den speciellen Charakter des betreffenden Katarrhs.

3. An dem Katarrh ist entweder

a) die ganze Schleimhaut des Rachendachs gleichmässig betheiligt (diffuser Katarrh)

oder

b) vorwiegend einzelne Spalten der Schleimhaut des Fornix pharyngis (Recessuskatarrh).

c) Vorzugsweise ist die mittlere Tonsillarspalte betroffen, die auch meist die tiefste ist.

4. Auch die Rosenmüller'schen Gruben können der Secretretention in hohem Grade dienen, besonders wenn sie durch Schleimhautfalten in Fächer getheilt sind.

5. Es kommen Fälle von ausschliesslich am Rachendach localisirten atrophirenden Katarrhen vor. In diesen ist in der Regel ein mässiger Foetor ex ore vorhanden.

6. Für die Behandlung ist es wichtig festzustellen, woher das Secret stammt.

Recessuskatarrhe indiciren die von Tornwaldt angegebene Therapie.

Zum Schlusse dieser Arbeit habe ich die angenehme Pflicht, dem Danke Ausdruck zu geben, welchen ich Herrn Dr. Michelson für die Anregung zu dieser Arbeit, für die Ueberlassung des erforderlichen Materials, und besonders für die Bereitwilligkeit schulde, mit welcher er mir seine Erfahrungen auf dem hier erörterten Gebiete zur Verfügung stellte.

Litteratur.

1. Mackenzie, Morell: Die Krankheiten des Halses und der Nase. Deutsch von Semon. 1884 2 Bd.
2. Tornwaldt, G. L.: a) Ueber die Bedeutung der Bursa pharyngea etc. Wiesbaden 1885. b) Zur Frage der Bursa pharyngea II. (Deutsche medic. Wochenschr. 1887 No. 48.) c) Tageblatt d. 59. Vers. deutscher Naturf. u. Aerzte. Berlin 1886. S. 400.
3. Michel, Carl: Die Krankheiten der Nasenhöhle und des Nasenrachenraums. Berlin 1876.
4. Moldenhauer: Die Krankheiten der Nasenhöhlen etc. Leipzig 1886.
5. Mayer, F. J. C.: Neue Untersuchungen a. d. Gebiet d. Anat. u. Physiol. 1842.
6. Luschka: Der Schlundkopf des Menschen. Tübingen 1868.
7. Trautmann, F.: Anatom., pathol., klinische Studien über Hyperplasie d. Rachentonsille. Berlin 1886.
8. Schwabach: a) Ueber die Bursa pharyngea. (Archiv f. mikr. Anat. Bd. 29.) b) Zur Entwicklung der Rachentonsille. (Archiv f. mikr. Anat. Bd. 32.)
9. Suchannek: Beiträge zur normalen u. pathol. Anat. des Rachengewölbes. Jena 1888.
10. Killian: Ueber die Bursa u. Tonsilla pharyngea. Studie z. Erl. d. Vorl. Leipzig 1888.
11. Ganghofner: Ueber die Tonsilla u. Bursa pharyngea. (Sitzungsbericht d. K. Akad. d. Wissensch. Bd. 78 Abth. III.)
12. Walb, Heinr.: Erfahrungen auf d. Gebiet d. Nasen- und Rachenkrankheiten. Bonn 1888.
13. Mégevand, L. J. A.: Contribution à l'étude anatomo-pathologique des maladies de la voûte du Pharynx. Genève 1887.
14. Kafemann, R.: Der Katarrh des Recessus pharyng. medius. etc. Wiesbaden 1889.
15. Bresgen, M.: Die sogenannte Rachentonsille etc. (Deutsche medic. Wochenschr. 1887 No. 5.)
16. Wendt, H. u. E. Wagner: Die Krankheiten der Nasenrachenhöhle und des Rachens. (v. Ziemssen's Handbuch der spec. Path. u. Ther. Bd. 7 I. II. Aufl. Leipzig 1878.)
17. Fraenkel, B.: Pharynxkrankheiten. (Eulenburg's Realencyclopädie. II. Aufl. Bd. XV u. die Behandlung der Pharyngitis chronica) (diese Monatshefte 1888. S. 493).
18. Kostanecki, C. v.: a) Zur Kenntniss der Pharynxdivertikel des Menschen etc. (Virchow's Archiv Bd. 117 Heft 1.) b) Die pharyngeale Tubenmündung und ihr Verhältniss zum Nasenrachenraum. (Archiv für mikr. Anat. Bd. 29.)
19. Schmidt, Moritz: Ueber die Schlitzung der Mandeln. (Therap. Monatshefte. October 1889.)
20. Semeleder: Die Rhinoskopie und ihr Werth für die ärztliche Praxis. Leipzig 1862.

Nachträge zu dem Aufsatze:

Ueber Entstehung und Therapie des acuten Jodismus[1]).

Von

Dr. Röhmann und **Dr. Malachowski**
in Breslau.

1. Die Zerlegung von Jodkalium durch Kohlensäure.

In seiner Arbeit: „Die Zerlegung der Chloride durch Kohlensäure"[2]) hatte Prof. Dr. Hugo Schulz in Greifswald, damals in Bonn, Versuche mitgetheilt, welche beweisen sollten, dass ebenso, wie die Chloride, auch Jodkali durch Kohlensäure zerlegt würde. Gelegentlich unserer Untersuchungen über diejenigen Bedingungen, welche das Zustandekommen von Jodismus ermöglichen, hatten wir Veranlassung, diese Versuche nachzumachen, konnten aber nach deren Ergebniss die von Schulz aufgestellte Behauptung der Zerlegung von Jodkali durch Kohlensäure unter Bildung von Jodwasserstoffsäure nicht für richtig halten. Wir hatten damals keine Veranlassung, diesen Theil unserer Versuche eingehender zu behandeln. Nachdem jedoch Prof. Schulz mitgetheilt hat[3]), dass er seine Experimente wiederholt habe, und seine Deutung derselben aufrecht halte, wollen auch wir unsere Versuche und deren Ergebniss ausführlicher schildern.

Zur Erkennung der Jodwasserstoffsäure hatte Schulz das Methylviolett benutzt. Dieser Farbstoff wird, wie bekannt, durch die Mineralsäuren, also auch durch Jodwasserstoffsäure, blau, bei stärkerem Zusatz grün gefärbt und endlich vollkommen entfärbt. Eine gleiche Farbenskala musste man also erwarten, falls durch Einleiten von Kohlensäure in eine Jodkalium enthaltende Lösung von Methylviolett das Jodsalz unter Bildung von Jodwasserstoffsäure zerlegt würde. Schulz beschreibt nun folgende Versuche:

Er benutzte eine Methylviolettlösung 1 : 100000 und sah, wenn er zu 15 ccm dieser Lösung 0,5 g Jodkali hinzuthat, dass schon vor der Einleitung von Kohlensäure „das Violett ganz in Blau überging", ein Verhalten, welches er darauf zurückführte, dass schon beim Stehen an Licht und Luft aus dem Jodkalium Jod — wenn auch nur in geringer Menge — frei werde. Wir sehen also, dass nach diesen Angaben von Schulz hier schon eine Farbenänderung eintritt, unabhängig von der Einwir-

[1]) Diese Zeitschrift 1889 Heft 7.
[2]) Arch. f. d. ges. Physiologie 1882 Bd. 27.
[3]) Die Zerlegung von Jodkalium durch Kohlensäure. Diese Zeitschrift 1889 Heft 8.

kung der Kohlensäure. Auf diese Erscheinung kommen wir weiter unten zurück. Liess nun Schulz durch diese „blau" gewordene Lösung Kohlensäure durchströmen, so blasste sie ab, sie wurde „fast vollkommen entfärbt". Ein Uebergang der blauen Färbung in eine grüne wird nicht erwähnt. Schulz findet selbst einen Unterschied zwischen diesem Vorgange, — der sich in einer mehr weniger gleichen Weise wiederholt bei der Einwirkung von Kohlensäure auf die mit einem Chlorid versetzte Methylviolettlösung, — und der Einwirkung der Chlor- resp. Jodwasserstoffsäure auf die Farbstofflösung. „Salzsäurezusatz für sich ruft nie das eigenthümliche Abblassen der Violettlösung hervor. Will man diese Erscheinung auftreten lassen, — fährt Schulz fort, — so ist die Gegenwart eines kohlensauren Salzes nothwendig. Versetzt man z. B. eine Violettlösung mit etwas Natriumbicarbonat und fügt dann vorsichtig Salzsäure zu, so lange als das kohlensaure Salz noch die Vorhand hat, so erhält man den Uebergang in Blau unter gleichzeitigem Abblassen genau so, wie ich es in meinen Versuchen bei Durchleiten von Kohlensäure durch Kochsalz enthaltende Violettlösung fand. Es muss also neben der freien Salzsäure, Kohlensäure und ein kohlensaures Salz vorhanden sein, um die von mir benutzte Reaction hervorzurufen." Und den Versuch, auf den sich die Worte „genau so" u. f. beziehen, beschreibt Schulz wie folgt: „Die kochsalzhaltige (am besten 5 % Na Cl-) Lösung des Methylvioletts wird in einen hohen engen Glascylinder eingefüllt. Dann leitet man Kohlensäure durch, und zwar in der Weise, dass man dieselbe durch ein capillares Rohr eintreten lässt, das nur bis zur Hälfte des Cylinderinhalts reicht. Nach einige Zeit lang fortgesetztem Durchleiten zeigen sich dann in dem Cylinder zwei Schichten: die untere von dem normalen anfänglichen Farbentone, die darüber stehende dagegen, auf die die Kohlensäure einwirken konnte, mit der für die Reaction charakteristischen Abblassung und dem Verschwinden des Roth aus dem ursprünglich vorhandenen Violett".

Gehen wir zunächst auf diese beiden letzten Versuche ein.

Versetzt man eine Violettlösung mit etwas Natriumbicarbonat und fügt Salzsäure zu, so tritt eine Farbenveränderung in Blau ein — nach Schulz unter gleichzeitigem Abblassen. Diese Angabe von Schulz in Bezug auf den Farbenumschlag ist richtig, unserer Ansicht nach aber nur unter der Voraussetzung, dass an dem Orte, wo die Blaufärbung eintritt, eine vollkommene Zersetzung des Natriumbicarbonat stattgefunden hat und bereits ein geringer Ueberschuss von Salzsäure vorhanden ist. Nie kann von einer Einwirkung der Salzsäure auf Methylviolett die Rede sein, „so lange das kohlensaure Salz noch die Vorhand hat". Ein gleichzeitiges Abblassen dagegen konnten wir nicht constatiren, wenn wir zu der Controllprobe ebensoviel Wasser hinzufügten, als das Volumen der zur Neutralisation des Bicarbonat erforderlichen — verdünnten — Salzsäure betrug.

Was den letzten Versuch anbetrifft (Einleiten von Kohlensäure in eine chlornatriumhaltige Lösung von Methylviolett), so beschreibt Schulz als Ergebniss das Auftreten „der für die Reaction charakteristischen Abblassung" unter „Verschwinden des Roth aus dem ursprünglich vorhandenen Violett". Diese Beschreibung passt sowohl für eine Chlornatrium-Methylviolettlösung, als auch für eine entsprechende Farbstofflösung + Jodkalium. Die erstere blasst nach dem Einleiten von Kohlensäure nur sehr wenig ab, bei der letzteren ist diese Erscheinung sehr viel deutlicher. Die Worte aber: „Verschwinden des Roth aus dem ursprünglich vorhandenen Violett" könnten bei dem Leser die Vermuthung erwecken, als ob es sich bei diesen Versuchen um einen Farbenübergang in Blau handele, „genau so", wie in dem vorher beschriebenen Versuch. Dies ist jedoch durchaus nicht der Fall, und auch darauf kommen wir weiter unten zurück.

Worauf beruht nun aber die auch von uns schon in unserer ersten Mittheilung bestätigte „Entfärbung" (Abblassung) einer Jodkalium-Methylviolettlösung beim Durchleiten von Kohlensäure, jene Thatsache, durch welche Schulz die Zerlegung des Jodkaliums durch Kohlensäure unter Bildung von Jodwasserstoffsäure zu begründen sucht? Auf einer überraschend einfachen Thatsache. Aus einer Methylviolettlösung von bestimmter Concentration wird das Methylviolett durch eine bestimmte Menge Jodkalium ausgefällt. Nehmen wir Jodkalium in der von Schulz für das Chlornatrium angegebenen Concentration (Methylviolett 1,0 : 100 000, Jodkalium 5 % — und ebenso auch 3 % —), so erfolgt die Fällung des Methylviolett aus der Lösung von selbst nur langsam; sie wird aber sehr beschleunigt durch alle mechanischen Erschütterungen, ebenso sehr durch Reiben mit einem Glasstabe, als durch Einleiten von Kohlensäure oder auch Wasserstoff. Es ist also dieses „Abblassen", diese „Entfärbung" nicht die Folge einer chemischen Wirkung, sondern die einer rein

mechanischen. Nimmt man zu derselben Menge Farbstofflösung weniger Jodkalium, so erfolgt keine Fällung, und auch trotz des Einleitens von Kohlensäure bleibt die Lösung, wie wir bereits in unserer ersten Mittheilung angegeben hatten, unverändert, obgleich sich doch noch genug Jodwasserstoffsäure bilden könnte. Benutzt man zu diesen Versuchen anstatt einer Violettlösung 1 : 100000 eine Lösung von 1 : 10000 und setzt auf 15 ccm 0,5 g Jodkalium hinzu, so erfolgt nach einiger Zeit spontan fast vollständige Abscheidung des Farbstoffs in grossen Flocken. Schneller tritt auch hier die Abscheidung beim Einleiten von Kohlensäure, Wasserstoff oder Reiben mit dem Glasstabe ein.

Etwas anders als Jodkalium verhält sich Chlornatrium, aber auch nur in der Richtung, dass zur Abscheidung des Methylvioletts aus gleichen Flüssigkeitsquantitäten grössere Mengen Chlornatrium nöthig sind. Durch 1,0 g Chlornatrium wird aus 15—20 ccm einer Farbstofflösung 1 : 100000 das Violett für das Auge nicht sichtbar, aus einer Lösung von 1 : 10000 nur sehr unvollkommen in eben sichtbaren Flöckchen gefällt, dagegen geschieht die Fällung aus letzterer Lösung fast vollkommen durch 5 g Chlornatrium. In allen diesen Versuchen wird die Abscheidung sichtbar, resp. deutlicher und beschleunigt durch Einleiten von Kohlensäure, Wasserstoff oder Reiben mit dem Glasstabe.

Aus diesen Versuchen ergiebt sich:

1. Eine 5 % Chlornatrium enthaltende Methylviolettlösung 1 : 100000 blasst, wie Schulz angiebt, beim Einleiten von Kohlensäure ab, noch mehr eine Lösung mit 5 % Jodkalium.
2. Dieses Abblassen aber beruht nicht auf der Bildung von Chlor- resp. Jodwasserstoffsäure, sondern auf dem Ausfallen des Farbstoffes.

Wenngleich schon durch diese Betrachtungen die Bedeutung der Schulz'schen Versuche auf ihr richtiges Maass zurückgeführt ist, so wollen wir doch noch auf die oben erwähnten Farbenveränderungen eingehen, welche in einer Methylviolettlösung beim Zusatz von Jodkalium und auch Chlornatrium eintreten, bevor Kohlensäure eingeleitet worden ist.

Bei einem Vergleich einer Jodkalium oder Chlornatrium enthaltenden Methylviolettlösung mit einer Controllprobe bemerkt man nämlich bei der Betrachtung einer dünnen Schicht, z. B. bei dem Durchblicken durch zwei vor den Beschauer gehaltene Reagensgläser kaum einen Unterschied in der Violettfärbung. Betrachtet man aber die Gläser im auffallenden Licht, wenn ein weisses Papier hinter dieselben gehalten wird, oder blickt man von oben her in dieselben gegen eine weisse Unterlage, also durch eine dicke Schicht, so erscheint das salzhaltige Blau, die Controllprobe rothviolett. Auch dieses Phänomen hängt mit der beginnenden Ausfällung oder anders ausgedrückt mit der nicht mehr vollkommenen Lösung des Farbstoffes zusammen. Mit der Blaufärbung, welche das Methylviolett durch Säuren erfährt, ist diese Erscheinung nicht zu verwechseln. Eine Methylviolettlösung, welcher man nur so viel Salz- oder Jodwasserstoffsäure hinzufügt, dass eben der Uebergang von Violett zum Blau stattfindet, lässt umgekehrt beim Durchblicken durch eine dünne Schicht bereits den blauen Farbenton erkennen, erscheint aber in dicker Schicht, von oben her gesehen, noch rothviolett. Auch kann man niemals bei diesen Schulz'schen Versuchen ein Blau von dem Farbenton erzielen, wie er durch die Wasserstoffsäuren hervorgebracht wird, noch weniger aber gelingt es, selbst beim Einleiten von Kohlensäure einen Uebergang in Grün zu erzielen.

Schliesslich können wir es nicht unterlassen auszusprechen, dass auf Grund der angeführten Versuchsergebnisse für uns auch die Deutung der Schulz'schen Versuche, die Zerlegung der Chloride durch Kohlensäure betreffend, eine unrichtige zu sein scheint.

Wir haben unsere Versuche angestellt mit einem Methylviolett unbekannter Herkunft und dem Methylviolett 2B der Höchst'er Farbwerke.

2. Ueber die Bedeutung der reducirenden Substanzen für die Oxydation des Jodkaliums.

Auf Veranlassung von Herrn Dr. Moritz Traube ergänzen wir, um Missverständnisse zu vermeiden, die Stelle:

„Unzweifelhaft sind also im Speichel energisch reducirende Substanzen vorhanden. Wo sich diese finden, beobachten wir erfahrungsgemäss als eine Folgeerscheinung auch starke Oxydationswirkungen, wobei wir es für diesmal unerörtert lassen wollen, ob dieselben auf einer Entstehung von Wasserstoffsuperoxyd durch Reduction von Wasser (M. Traube), oder auf der Bildung von activem Sauerstoff (Hoppe-Seyler, Baumann u. A.) beruhen"
in folgender Weise.

Während nach der Ansicht von Hoppe-Seyler reducirende Substanzen ohne weiteres den Sauerstoff in der Weise zu activiren im Stande sind, dass sie das Sauerstoffmolecül

in zwei Atome spalten, von denen sich das eine mit dem reducirenden Körper, das andere mit einem zweiten, neben diesem vorhandenen, schwerer oxydirbaren Körper vereinigt, findet ein derartiger Vorgang nach den Versuchen von M. Traube nicht statt.

Nach der Untersuchung von M. Traube giebt es erstens reducirende Körper, „autoxydable" Stoffe, z. B. Zink, welche vom molecularen Sauerstoff oxydirt werden, ohne dass gleichzeitig neben dem autoxydablen Körper andere schwerer oxydirbare Substanzen („bradoxydable) oxydirt werden können.

Zweitens giebt es Stoffe „Sauerstoffüberträger", welche den molecularen Sauerstoff zu energischen Oxydationen veranlassen, ohne sich selbst hierbei zu verändern, z. B. Platin, Palladium, Kupferoxyd.

Der Vertreter endlich einer dritten Gruppe ist das Palladiumwasserstoffblech. Dasselbe ist ein autoxydabler Körper. Bei seiner Oxydation können nebenher gleichzeitig kräftige Oxydationen anderer, bradoxydabler Stoffe stattfinden, aber nur deswegen, weil sich bei der Oxydation des Palladiumwasserstoffs gleichzeitig der Sauerstofferreger Palladium bildet.

Bei dieser Autoxydation entsteht, wie bei gewissen anderen Autoxydationen, z. B. den des Zinks, gleichzeitig Wasserstoffsuperoxyd. Während aber das letztere bei der Autoxydation des Zinks wegen Mangels eines Sauerstofferregers nicht oder bei der vorhandenen Verdünnung nur äusserst schwach oxydirend wirkt, unterstützt es bei der Autoxydation des Palladiumwasserstoffs die Oxydationswirkung, welche der Sauerstofferreger Palladium an sich schon ausüben würde, dadurch, dass es von diesem unter Austritt von Sauerstoff zerlegt wird.

Wenn wir uns den Anschauungen von M. Traube anschliessen, so würden nach unserer Ansicht bei der Oxydation von Jodkalium durch die Producte der Schleimhaut folgende Fälle zu berücksichtigen sein.

1. Auf der Schleimhaut ist ein Sauerstofferreger vorhanden. Etwaige reducirende Substanzen stehen in keiner Beziehung zur Oxydation des Jodkaliums.

2. Die reducirenden Substanzen vermitteln die Oxydation des Jodkaliums; wobei wir voraussetzen, dass aus den reducirenden Substanzen durch Oxydation ein Sauerstofferreger entsteht, gerade so, wie aus dem Palladiumwasserstoff das Palladium. Hierbei kann sich gleichzeitig Wasserstoffsuperoxyd bilden, welches die oxydirende Wirkung des entstandenen Sauerstofferregers unterstützt. Es braucht jedoch nicht nachweisbar zu sein, wenn es bei Anwesenheit eines sehr energisch reducirenden Körpers, in dem Maasse als es entsteht, sofort wieder zerstört wird.

Den ersteren Fall halten wir für unwahrscheinlich. Denn bisher ist weder für den Organismus selbst, noch für Verhältnisse, die denen im Organismus vergleichbar sind, die Anwesenheit eines Sauerstofferregers unter Ausschluss der Wirkung von reducirenden Substanzen mit Sicherheit nachgewiesen. Die Erfahrung, dass Oxydationen in vielen Fällen da beobachtet werden, wo gleichzeitig reducirende Substanzen vorhanden sind, scheint uns vielmehr für eine Beziehung zwischen beiden zu sprechen.

Welcher Art dieselbe ist, ergiebt sich unter zu Grundelegung der Versuche von Moritz Traube aus dem soeben erörterten Fall 2.

Die Ansichten von Moritz Traube und Hoppe-Seyler haben, wie wir sehen, das gemeinsam, dass nach den Anschauungen beider gewisse reducirende Substanzen Oxydationen veranlassen können, in dem Sinne, dass, wenn jene reducirenden Substanzen nicht vorhanden wären, auch die Oxydationen nicht stattfinden könnten. Ueber das Wie? des Zustandekommens sind beide Forscher durchaus verschiedener Meinung. Wir halten die Ansichten von Moritz Traube für die besser begründeten.

Im Uebrigen kam es uns in unserer ersten Mittheilung nur darauf an, auf die Bedeutung der reducirenden Substanzen für die Oxydation des Jodkaliums hinzuweisen.

Ein Beitrag zur Herstellung der Hebrasalbe.

Von

Dr. Goldmann in Elberfeld.

Es ist noch nicht lange her, da machte ich auf Grund kurzer Erfahrungen in der Südd. Apoth. Ztg. No. 24 den Vorschlag, bei der Bereitung der Hebrasalbe das Olivenöl durch Lanolin zu ersetzen, um die Haltbarkeit dieser Salbe zu verlängern. Thatsächlich wurde das Ziel, das ich mir gesteckt hatte, erreicht, und wo bisher die Hebrasalbe der Pharmakopoë nach Verlauf von drei Wochen einen durchdringenden ranciden Geruch neben einer Ungleichmässigkeit sowohl in Farbe wie in der Consistenz zeigte, war das Versuchs-Präparat mit Lanolin in

Bezug auf den Geruch intact geblieben, wenngleich eine dunklere Färbung bereits jetzt an Stelle der anfänglich hellgelben getreten war. Es lag auch zunächst nicht in der Absicht, eine Hebrasalbe par excellence herzustellen, sondern es sollte der directe Beweis geliefert werden, dass allein das Olivenöl (früher das Leinöl) die Schuld an der Rancidität der Salbe trägt, — oder um die bei dem Pharmaceuten sich eingelebt habende Ansicht, dass jede Salbe, die ein Bleisalz enthält, nach kurzer Zeit rancid werden müsse, zu widerlegen.

Wenngleich nun die Mischung aus Bleipflaster und Lanolin nach drei Wochen noch geruchlos war, machte sich doch nach weiteren zwei Wochen ein Geruch bemerkbar, der den Schluss zuliess, dass das Präparat den Erwartungen nicht entsprechen würde. Ausserdem war diese Salbe so zäh, dass man zwischen den Fingern „Fäden“ ziehen konnte. Hier hätte indessen leicht eine Aenderung eintreten können; der Hauptzweck der Versuche war jedoch ein anderer.

Da nach meinen früheren Erfahrungen die Bleisalbe der Pharmakopoë, in welcher das Schweinefett durch Lanolin, dem 20 % Olivenöl zugesetzt war, substituirt wurde, wohl mehrere Wochen ohne merkbar veränderten Geruch geblieben war, dann aber später doch zur Rancidität neigte, des weiteren aber einen immer mehr gelb werdenden Ton annahm — anderseits die gleiche Salbe, in welcher das Fett durch Lanolin allein ohne jeglichen Oelzusatz ersetzt war, auch noch nach Verlauf vieler Monate in Farbe und Geruch vollständig gleich geblieben war, so war die Ursache der Rancidität und der Färbung nicht in dem Wassergehalt der Bleilösung, sondern allein in dem zugesetzten Oele zu suchen. Darauf fussend musste auch eine Hebrasalbe, der die Bedingungen zur Rancidität — nämlich das leicht oxydirbare Fett — entzogen war, wenn auch nicht von einer unbegrenzten, so doch für längere Zeit dauernden Haltbarkeit geschaffen werden können. Es handelte sich also darum, das wirksame Agens der Hebrasalbe zu eliminiren, und somit auch den unnöthigen Ballast, dem eine specifische Wirkung nicht zukommt, zu entfernen.

Wenn wir davon ausgehen, dass in dem fertigen Bleipflaster alles Bleioxyd an Fettsäure gebunden ist, dagegen ein mehr oder minder grosser Theil der Fettsubstanzen im Ueberschuss, also unverseift geblieben sind (was vielleicht von der Pharmakopoë zur Erzielung einer genügenden Geschmeidigkeit bezweckt wird), so ist der a prioristische Schluss gerechtfertigt, dass jede Hebrasalbe, die aus dem Bleipflaster (Empl. Lytharg.) hergestellt ist, innerhalb eines begrenzten Zeitraumes einen ranzigen Geruch annehmen muss.

Hat der Ueberschuss an Fett in dem Bleipflaster einen Einfluss auf die Heilwirkung desselben oder ist es das ölsaure (resp. fettsaure) Bleioxyd allein, dem ein Werth zukommt?

Bejahen wir die letztere Frage, so wird eine Salbe, der als Grundlage ein reines Bleioleat (wie ich es kurz nennen will) dient, und die als Zusatz eine indifferente Fettsubstanz erhalten hat, die gleiche Wirkung ausüben, wie ein Pflaster, das aus Bleioxyd, Schweinefett und Olivenöl gekocht worden ist.

Von der Frage, ob die Annahme eines bekannten Dermatologen Berechtigung hat, dass eine Salbe im Zustande der Rancidität für dermatologische Zwecke einen grösseren Werth besitzt als eine Salbe, wie sie gewöhnlich von den Apotheken geliefert wird, wo also die Fettsubstanz eine Umwandlung, eine Oxydation, noch nicht erfahren hat, muss ich hier absehen; sie wird auch für den Apotheker so lange von secundärem Interesse sein, als die Pharmakopoë die Forderung „odoris non rancidi“ als eine generelle aufrecht erhält.

Wenn wir nun die Herstellung der Hebrasalbe von dem gleichen Gesichtspunkte aus betrachten, wie Schneider, der bei der Bereitung eines künstlichen Creolins mit vollem Recht verlangte, den werthlosen Ballast der unwirksamen Theile desselben aus dem Präparate zu entfernen und eine Mischung der 3 oder 4 Homologen des Phenols event. auch der Kohlenwasserstoffe mit Kaliseife anzufertigen, so sind wir bei der Hebrasalbe insofern im Vortheil, als wir hier mit einem Körper, dem voraussichtlich die alleinige Wirkung zukommt, zu rechnen haben, wohingegen die Anfertigung des Creolins durch die Apotheker selbst solange eine offene Frage bleiben wird, bis der antiseptische Werth der einzelnen Ingredienzen des Creolins und ihre Verhältnisszahlen definitiv festgestellt sein werden, was unter Umständen länger dauern kann, als die Vegetations-Periode des Creolins selbst.

Es ist schon von verschiedenen Seiten vorgeschlagen worden, das ölsaure Bleioxyd selbst zu verwenden, und alle diese Vorschläge sind auf die Eingangs gemachte Bemerkung über die Werthlosigkeit des als überflüssig bezeichneten Ballastes zurückzuführen. Alle diese Angaben, die ich in der pharmaceutischen Litteratur gefunden, die auf einer Fällung des Bleioleates und

Mischung dieses mit Oel basiren, zeigen sich unzulänglich, da sie mit der kurzen, aber vielsagenden Bemerkung schliessen oder schliessen sollten: Leider ist diese Salbe auch nicht lange haltbar. Erst vor kurzem fand ich eine solche Bemerkung in der Apotheker-Zeitung als Beantwortung einer Frage nach Darstellung einer haltbaren Hebrasalbe.

Der Apotheker hat ja ohne Frage ein grosses Interesse an der Lösung dieser Frage, einmal weil er nur eine nicht rancide Salbe dispensiren soll und möchte, dann aber weil er sich der Mühe der jedesmaligen Neuherstellung gern entheben möchte, um so mehr, als dies eine Arbeit ist, die ihm die Arzneitaxe nicht vergütet. In einzelnen Officinen lässt sich dieser Forderung Rechnung tragen durch Vorräthighalten eines Quantums, das den Bedürfnissen für etwa eine Woche entspricht. Ist aber durch irgend welche Zufälle diese Menge nach acht Tagen nicht aufgebraucht worden, so kann man mit Bestimmtheit darauf rechnen, dass der jetzt abgegebene Theil nach weiterem einwöchentlichen Aufenthalt in der Hand des Patienten den bekannten und für sensible Nerven nicht gerade angenehmen Geruch entwickelt, der den Besitzer derselben zu dem Ausbruche verleitet: Die Salbe ist ja ganz ranzig und wahrscheinlich auch schon ganz alt. Was nützt dann die Versicherung des Apothekers, er hätte dieselbe erst vor kurzem hergestellt und es wäre eine Eigenthümlichkeit dieser Salbe bald zu verderben. Auf mich macht es immer den Eindruck, als ob Hebra wohlbewusst dieser Eventualität durch den Zusatz von Lavendelöl hätte vorbeugen wollen in der berechtigten, aber von der Pharmakopoë nicht gewürdigten Voraussetzung, damit den Geruch zu coupiren.

Anders gestaltet sich die Frage in den Geschäften, deren Absatz nur klein und wo der Arzt von Zeit zu Zeit einmal diese Salbe verordnet und das Publicum anweist, für vielleicht 20 Pfg. das Präparat zu kaufen. In diesen kann mitunter ein Vorrath von etwa 100 g drei Monate lang reichen und auch die letzten 10 g sollen dann noch ohne Beigeruch sein.

Eng schliesst sich hier die Bleisalbe an.

Der grösste Theil der Vorschläge gründet sich auf der Annahme, dass das Wasser des Bleiessigs die Schuld an der Rancidität der Bleisalbe trägt. Es wurde versucht, dieses durch Verdampfen auf ein geringes Volumen einzuengen. Der in letzter Zeit wohl am meisten befolgte Vorschlag ist der Zusatz einer gleichen Gewichtsmenge (8%) Glycerin. Alle diese Kunstgriffe führten nicht zum Ziel. Die Bleisalbe der Pharmakopoë war nach relativ kurzer Zeit ihrem Schicksal verfallen. Den besten Erfolg erzielte man bei Verwendung eines frisch ausgelassenen Schweineschmalzes. Wie viele Apotheker der grösseren Städte oder gar der kleinen Dörfer stellen aber heutzutage das Fett durch Ausschmelzen selbst dar? Nicht fünf unter hundert! So erklärt es sich, dass die Bleisalbe, die mit dem käuflichen amerikanischen Schmalz hergestellt ist, nur dort nicht rancid wird, wo der Bedarf etwa alle Wochen erneuert wird. So lange diese Salbe mit gelbem Wachs hergestellt wurde, war das schöne Farbenspiel ein Kriterium für ihre Zersetzung; heute entscheidet fast nur allein die Nase.

Für die Darstellung einer für absehbare Zeit haltbaren Hebrasalbe ist allein erforderlich die Abwesenheit eines Fettes, das leicht der Oxydation unterworfen ist. Also Entfernung von Schweineschmalz und Olivenöl, die theils schon im ranciden Zustande im Pflaster (unverseift) enthalten sind, theils dem Pflaster zur Herstellung der Hebrasalbe erst zugesetzt werden. Die Gegenwart von Wasser ist ohne wesentlichen Einfluss auf die Haltbarkeit der Salbe.

Da wir im Lanolin eine Fettsubstanz besitzen, die fast gar keine freie Säure enthält, wird dies in Mischung mit Bleioleat eine Hebrasalbe geben müssen, die der gestellten Anforderung entspricht. Die Oxydation durch die Luft tangirt die Salbe in keiner anderen Weise als das Lanolin selbst. Da aber anderseits eine Lösung von Bleioleat in Lanolin eine so zähe Salbe giebt, dass sie zwischen den Fingern sich „zu Fäden ziehen lässt“ und klebt, wird es nöthig sein, diese unangenehme Eigenschaft aufzuheben. Ein flüssiges Fett wie Olivenöl dazu zu verwenden, wäre verfehlt. Hier hilft ein relativ geringer Zusatz des gegen Luftsauerstoff indifferenten flüssigen Paraffins, das die Eigenschaft hat, dem Lanolin eine ganz besonders „zarte“ Consistenz zu geben.

Das frisch gefällte Bleioleat ist nur für ganz kurze Zeit haltbar; nach wenigen Wochen schon wird es gelb und beginnt den bekannten Geruch zu entwickeln. Da wir jedoch zur Anfertigung dieser Hebrasalbe Bleioleat benöthigen, dasselbe aber nicht jedesmal frisch herstellen können, müssen wir auch dieses in eine Form bringen, in der es für längere Zeit haltbar bleibt. Auch hier unterstützt uns das flüssige Paraffin. Und so gestaltet sich unsere Vorschrift wie folgt:

100 Theile frisch gefälltes gepresstes Bleioleat werden mit 15,4 Th. flüssigen Paraffins gemischt. Von diesem vorräthig

zu haltenden Bleioleat geben 60 Th. mit 40 Theilen Lanolin gemischt die Hebrasalbe.

Für die Herstellung mögen folgende Zahlen angeführt werden:

a) Plumb. acet. 100 Th. gelöst in Aqu. destill. fervid. 500 Th. filtrire und mische mit einer warmen und filtrirten Lösung von Sapon. venet. (Marseiller Seife) 150 Th. in Aqu. destill. 750 Th. Durch Malaxiren unter warmem destillirten Wasser wird die überschüssige Bleilösung, und das restirende Wasser durch starken Druck einer Presse entfernt; 52 Theile davon werden auf dem Wasserbade mit 8 Theilen Paraff. liquid. in einer Porcellanschale geschmolzen und bis zum Erkalten gemischt. S.: Bleioleat.

b) 60 Theile ‚Bleioleat' mit 40 Theilen Lanolin. puriss. (Jaffé & Darmstädter) geben die Hebrasalbe. Dieselbe sei gelbweiss[1]).

[1]) Eine solche Salbe wird von der Simon'schen Apotheke in Berlin fabricirt und geliefert.

a und b sind nach meinen bisherigen Erfahrungen ca. vier Monate lang haltbar.

Eine so hergestellte Hebrasalbe ist um etwa die Hälfte des Preises theurer gegenüber dem officinellen Ungt. diachylon. Man möge indessen auch den grösseren Heilwerth berücksichtigen, der ihr gerade durch den Zusatz von Lanolin gegeben wird. Es steht fest, dass seit Einführung des Lanolins in die Therapie die Verwendung von Salben, mit diesem Präparate hergestellt, stetig zunimmt, und es ist gerade der Einfluss desselben in Verbindung mit Bleiessig auf den Heilprocess von Brandwunden ein unleugbarer; auch bei der Hebrasalbe kann dieser Zusatz von Lanolin nur von Vortheil sein.

Die Erledigung dieser Frage gehört rechtlich vor ein anderes Forum. Trotzdem hielt ich es für angezeigt, die ärztlichen Kreise für diese Angelegenheit zu interessiren, weil es in ihrer Hand liegt, die Apotheker zur Herstellung einer Hebrasalbe nach obiger Vorschrift zu veranlassen.

Neuere Arzneimittel.

Die Wirkung des Chloralamid auf Kreislauf und Athmung.

Von

Dr. A. Langgaard.

In einem im October- und Novemberhefte dieser Zeitschrift erschienenen Artikel, welcher die neuerdings als Schlafmittel empfohlenen Verbindungen des Chlorals behandelt, habe ich gerathen, in der Anwendung von Chloralamid bei Herzkrankheiten Vorsicht zu beobachten, da ich mich durch Versuche an Thieren überzeugt hatte, dass auch dieses Mittel eine bedeutende Abnahme der Gefässspannung erzeuge, den Blutdruck erniedrige und die Respiration herabsetze.

Diese meine Angaben, welche in directem Gegensatze zu denjenigen aller früheren Beobachter stehen, waren für v. Mering und Zuntz Veranlassung, das Verhalten von Blutdruck und Athmung nach Chloralamid nochmals einer genauen Prüfung zu unterziehen, über deren Ausfall sie im Decemberheft dieser Zeitschr. berichten und welche sie zu der Schlussfolgerung führte, dass das Athmungscentrum keine Schädigung erfährt, und dass die experimentelle Untersuchung in vollem Einklange mit den klinischen Erfahrungen dazu ermuntert, das Chloralamid auch in solchen Krankheitsfällen noch anzuwenden, in welchen das Chloralhydrat wegen seiner Wirkung auf die Herzthätigkeit und den Blutdruck ausgeschlossen ist.

Da es sich hierbei um eine rein practische, das therapeutische Handeln des Arztes betreffende Frage handelt, so möge es mir vergönnt sein, nochmals auf dieselbe zurückzukommen.

Was zunächst das Verhalten des Blutdrucks nach Chloralamid betrifft, so habe ich unter Anführung von Zahlen und unter Wiedergabe von Blutdruckscurven gezeigt, dass die Gefässspannung eine beträchtliche Abnahme erfährt und der Blutdruck erheblich sinkt.

v. Mering und Zuntz erkennen die Beweiskraft meiner Versuche nicht an, und zwar in erster Linie deshalb nicht, weil ich die Blutdrucksbestimmungen statt mit dem alten Quecksilbermanometer, mittelst des neuen Hürtle'schen Gummimanometers ausführte und deshalb genöthigt gewesen wäre, Controlversuche mit anderen Narcoticis auszuführen.

Hierauf kann ich mittheilen, dass mir eine grössere Anzahl von Blutdruckscurven nach Chloralhydrat zur Verfügung standen, welche mittelst des Hürtle'schen Manometers gewonnen waren, und dass ich auf

Grund derselben mich dahin aussprechen konnte, dass die Beeinflussung des Blutdrucks durch Chloralhydrat schneller und nach kleineren Dosen eintritt, als nach Chloralamid.

Wenn nun aber v. Mering und Zuntz den Satz aufstellen, dass die Ermittelung des für Herzkranke am meisten geeigneten Mittels nur möglich sei, wenn man unter Einhaltung möglichst identischer Bedingungen die in Frage kommenden Mittel vergleiche, so kann ich denselben in dem vorliegenden Fall durchaus nicht als berechtigt anerkennen, da es sich garnicht um vergleichende Untersuchungen, sondern nur darum handelt, festzustellen, ob das Chloralamid den Blutdruck in einem solchen Grade beeinflusst, dass von der Anwendung dieses Mittels bei gewissen pathologischen Zuständen, wie bei Herzkranken, Abstand genommen werden muss. Zur Entscheidung dieser Frage habe ich absichtlich mich des Hürtle'schen Manometers bedient, dessen Vorzüge vor dem Quecksilbermanometer ich durch 1½jährige Erfahrungen kennen gelernt hatte und von dem ich wusste, dass es uns über die im Gefässsystem herrschenden Zustände Aufschlüsse ertheilt, auf welche wir beim Quecksilbermanometer verzichten müssen.

Nun beanstanden v. Mering und Zuntz die von mir gefundenen Resultate, indem sie die Vermuthung aussprechen, dass der Normaldruck in dem von mir genauer mitgetheilten Versuch „zufällig" zu hoch gefunden sei; sie hätten nie, wie das in meinem Versuche der Fall war, in den ersten 5 Minuten nach Einführung des Mittels einen nennenswerthen Abfall des Drucks beobachtet. Das ist keine wissenschaftliche Begründung. Mit dem gleichen Rechte könnte ich die Vermuthung aussprechen, dass v. Mering und Zuntz in allen ihren Versuchen, mit Ausnahme eines einzigen, den Blutdruck zufällig falsch bestimmt hätten, weil ihre Resultate sich nicht mit den meinigen decken. Sie hätten, um ihrer Vermuthung eine Berechtigung zu verschaffen, nachweisen müssen, dass der von mir gefundene Blutdruck in der That ein aussergewöhnlich hoher ist. Letzteres ist jedoch keineswegs der Fall. Der systolische Druck beträgt in dem betreffenden Versuch 148 mm, der diastolische 110 mm Quecksilber. Wenn sich nun auch eine genaue Bestimmung des Mitteldrucks aus diesen Werthen nicht ohne Weiteres ableiten lässt, so wird die Annahme, dass der Mitteldruck zwischen 120 und 125 mm, jedenfalls nicht höher liegt, nicht allzuweit von der Wahrheit abweichen. Das ist aber ein durchaus normaler, keineswegs selten vorkommender Druck, wie sich auch aus Folgendem ergiebt: Unter 5 Blutdrucksversuchen, welche Kny[1]) in seiner Arbeit über Chloralformamid aufführt, war der Normaldruck in 3 Versuchen über 120 mm, nämlich 123, 122—124 und sogar 139.

Solange nicht nachgewiesen ist, dass alle mit dem Hürtle'schen Manometer erhaltenen Resultate eitel Lug und Trug sind, so lange halte ich die von mir gewonnenen Resultate in ihrem ganzen Umfange als richtig aufrecht.

Dass schon der physiologische Schlaf den Blutdruck herabsetzt, wie v. Mering und Zuntz betonen, ist nicht unbekannt, und dass eine mässige Herabminderung des Blutdrucks durch ein Schlafmittel ohne Bedeutung ist, erkenne ich an.

Eine Abnahme aber des diastolischen Drucks von 110 auf 63 und selbst 53 mm rechtfertigt durchaus meinen Ausspruch, dass das Chloralamid eine bedeutende Gefässerschlaffung und eine erhebliche Blutdruckserniedrigung herbeiführt.

Den zweiten von mir kurz angeführten Versuch ziehen v. Mering und Zuntz, wie ich zugebe, mit gewisser Berechtigung, nicht in den Kreis ihrer Erörterungen, weil keine Dosirung von mir angegeben wurde. Die Angabe der Dosis ist durch ein Versehen unterblieben, und ich will nun auch, um diesen Versuch für mich beweiskräftig zu machen, das Versäumte nachholen. Es handelte sich in diesem Versuche um ein 1650 g schweres Kaninchen, bei welchem durch 2 g Chloralamid der diastolische Druck innerhalb 80 Minuten von 105 auf 38 sank. Um eine gleiche Dosirung innezuhalten wie im ersten Versuche, hätte das Thier statt 2 g nur 1,8 g Chloralamid erhalten müssen. Es handelt sich also um eine Differenz von 0,2 g, von welcher man bei einem Mittel, welches nach v. Mering und Zuntz fast garnicht den Blutdruck beeinflusst, kaum eine so energische Wirkung erwarten sollte.

Andere Versuche lieferten mir mit den erwähnten vollkommen übereinstimmende Resultate, sodass ich von deren Wiedergabe glaubte Abstand nehmen zu können.

Hinsichtlich der Dosirung möchte ich noch Folgendes erwähnen.

v. Mering und Zuntz schreiben: „Selbstverständlich wird es eine Grösse der Dosis geben, bei welcher der Blutdruck in bedenklicher Weise abfällt."

So selbstverständlich ist dies für ein

[1]) Therap. Monatsh. 1889 S. 346.

Mittel, welches die Empfehlung mit auf den Weg bekommt, den Blutdruck unbeeinflusst zu lassen, so dass es auch bei Herzkranken und alten Leuten gegeben werden könne, durchaus nicht. Von einem solchen Mittel ist man berechtigt anzunehmen, dass es erst in letalen Dosen kurz vor dem Eintreten des Todes eine bedenkliche Blutdruckserniedrigung erzeugt. Meine Angaben beziehen sich nicht auf tödtliche Dosen, sondern auf eine ungefähr gleich grosse Gabe, wie sie Kny in seinem mitgetheilten Versuche anwandte[2]). Aber selbst wenn ich mit wesentlich höheren Dosen experimentirt hätte, so würden die Versuche an Werth und beweisender Kraft keine Einbusse erfahren. Die Indicationen für ein Mittel können experimentell zuweilen durch kleine Dosen gefunden werden, die Gegenanzeigen lassen sich meistens nur durch grosse Gaben feststellen.

Ich komme jetzt zu den Versuchen, welche v. Mering und Zuntz den meinigen gegenüberstellen, und die allerdings bis auf einen einzigen andere Resultate aufweisen, als meine Versuche. Bemerkenswerth bei denselben ist die geringe Uebereinstimmung unter einander. Während in dem einen Versuche ein annähernd gleiches Resultat wie in den meinigen erzielt wurde, fand in einem anderen Versuche gar kein Sinken, ja vielmehr eine Steigerung des Blutdruckes statt. Diese Thatsache, welche v. Mering und Zuntz nicht entgangen ist, macht diese Forscher geneigt anzunehmen, dass ich durch eine zuweilen vorkommende grössere Empfindlichkeit der Kaninchen gegen das Mittel getäuscht wurde. Ich glaube, die Sache lässt doch wohl eine andere Deutung zu und wird unschwer durch die schnellere oder langsamere Zerlegung des Chloralamid erklärt. Dass im Organismus Chloral aus dem Chloralamid abgespalten wird, ist durch Kny nachgewiesen worden, und es ist garnicht einzusehen, weshalb dieses abgespaltene Chloral nicht seine Wirkung auf das vasomotorische Centrum ausüben soll, denn das gleichzeitig abgespaltene Formamid ist nicht im Stande, diese Wirkung aufzuhalten oder zu compensiren. Der Grad der Blutdruckserniedrigung wird abhängen von der in der Zeiteinheit frei werdenden Menge Chlorals d. h. von der Schnelligkeit, mit welcher der Organismus das eingeführte Chloralamid zerlegt. Dass sich in dieser Beziehung nicht alle Individuen gleich verhalten werden, ist mit Sicherheit anzunehmen. Die Wirkung des Chloralamids ist eine verzögerte und in die Länge gezogene Chloralwirkung, vielleicht modificirt durch das im Blute gleichzeitig kreisende unzersetzte Chloralamid.

Der Zufall spielt bei Thierexperimenten häufig eine Rolle. Hier hat es der Zufall gewollt, dass bei den meisten der Versuchsthiere, welche v. Mering und Zuntz verwandten, eine langsame Zerlegung des eingeführten Chloralamids stattfand. Weder verlieren hierdurch die Resultate meiner Versuche an beweisender Kraft, noch erhält, worauf es hier vor Allem ankommt, die Empfehlung des Mittels bei Herzkranken durch die neuen Versuche v. Mering's und Zuntz's eine Stütze.

Erwähnen will ich hier noch, da v. Mering und Zuntz so grossen Werth auf die Vergleichung mit anderen Schlafmitteln legen, dass ich nachträglich noch das Verhalten des Blutdrucks nach Urethan und Sulfonal mittelst des Hürtle'schen Manometers geprüft habe und dabei zu Resultaten gelangt bin, welche vollkommen mit den früheren Angaben von Schmiedeberg resp. Kast und v. Kries über diese Mittel übereinstimmen. Beim Urethan lässt sich bei 1700—2000 g schweren Kaninchen nach 2 g (und selbst nach 2 + 1 g) an der Pulswelle nur eine ganz geringe Abnahme der Gefässspannung und eine geringe, im Maximum 10—15 % betragende Abnahme des diastolischen Druckes feststellen. Aehnlich verhält sich das Sulfonal, bei dem ich einen irgendwie nennenswerthen Einfluss auf die Circulation nicht nachweisen konnte.

Was nun das Verhalten der Athmung betrifft, so hatte ich angeführt und durch Wiedergabe eines Versuchsprotokolls bewiesen, dass die Athemgrösse durch Chloralamid vermindert wird.

Auch dieses Factum wird durch v. Mering und Zuntz bestritten, indem sie ausführen, dass die Athemthätigkeit ausser von der Erregbarkeit des Centrums von der Grösse der Reize abhängig sei, welche auf dasselbe einwirken. „Der Wegfall der Reize allein erklärt aber zur Genüge den Abfall der Athmung, welchen Langgaard beobachtet hat.“ — Dass die Athemgrösse während des Schlafes eine geringere ist, ist bekannt, und es würde sich also nur darum handeln festzustellen, ob die von mir gefundenen Werthe innerhalb der physiologischen Breiten liegen. Die Entscheidung dieser Frage ist nun in Folge einer durch v. Mering und Zuntz gemachten Beobachtung sehr einfach. Diese

[2]) Genau lässt sich die Dosis in dem einzigen mitgetheilten Versuch, welcher die ganze Grundlage für die Empfehlung des Chloralamid auch bei Herzkranken bildet, nicht ermitteln, da das Gewicht des Thieres nicht angegeben ist.

Forscher verfügten über einen Pudel, welcher gelernt hatte, beim Athmen durch eine Schnauzenkappe vollkommen ruhig zu liegen; dabei kam es zuweilen vor, dass das Thier einschlief. Hier war also die Möglichkeit gegeben, die Athemgrösse während des Wachens und im schlafenden Zustande zu bestimmen. In dem mitgetheilten Versuche betrug die Athemgrösse per Minute in 100 ccm-Angaben:

1) absolute Ruhe, wach: 33, 33, 30, 30, 30, 30;
2) „ „ schläft: 22, 22, 23, 22, 25, 22;
3) „ „ erwacht: 29, 38 (Heben des Kopfes), 36, 32, 30.

Hieraus schliessen v. Mering und Zuntz, dass der physiologische Schlaf einen Abfall der Athemgrösse um mehr als 30 % bewirkt habe, „d. h. um etwa ebenso viel, wie der durch Chloralamid herbeigeführte Schlaf bei Langgaard's Kaninchen". Ich hatte bei meinem Versuche im Mittel für die erste halbe Stunde eine Abnahme der Athemgrösse um circa 19 %, für die zweite halbe Stunde um circa 39,5 % angegeben. Nun berechne ich aus den von v. Mering und Zuntz im Ruhezustande und im Schlaf gegebenen Werthen aber nicht eine Abnahme von mehr als 30 %, sondern nur eine solche von höchstens 28 %, sodass sich immer noch eine Differenz von etwa 12 % zwischen unseren Beobachtungen ergeben würde. Nun ist es aber durchaus unzulässig, Mittelwerthe aus den beiden einander gegenüberstehenden Versuchen zu vergleichen, wie dies v. Mering und Zuntz thun. Sie hätten die niedrigsten von mir erhaltenen Werthe zum Vergleich heranziehen müssen, denn in meinen Versuchen handelt es sich um allmählich und stetig abnehmende Grössen, was bei v. Mering und Zuntz nicht der Fall ist. Dann gestaltet sich das Verhältniss ganz anders. Zu Ende der zweiten halben und zu Beginn der dritten halben Stunde war nach Chloralamid die Athemgrösse von 2833 ccm auf 1660—1400 ccm innerhalb fünf Minuten d. h. um ca. 42—50 % herabgesetzt.

Durch die Beobachtung am schlafenden Pudel ist demnach unzweideutig bewiesen, dass das Athmungscentrum durch Chloralamid eine Schädigung erfährt.

Ob die Beeinflussung der Respiration durch Chloralhydrat eine noch energischere ist, darauf kommt es hierbei garnicht an.

Die Einwirkung des Chloralamid auf das Gefässsystem und auf die Athmung ist für gewöhnlich bei den medicamentösen Gaben gleichgiltig, aber dass dieselbe bei gewissen pathologischen Zuständen äusserst verderblich werden kann, ist unzweifelhaft.

Deshalb habe ich zur Vorsicht bei Herzkranken gerathen.

Dass bis jetzt in einigen Fällen von Herzkrankheiten das Mittel ohne nachtheilige Folgen gegeben wurde, ändert die Sachlage nicht.

Auch das Chloralhydrat ist bei Herzkranken ohne Nachtheil gegeben worden. Nichtsdestoweniger hat Liebreich selbst bereits im Jahre 1871[3]) auf Grund der Angabe von Rosenthal, dass Chloralhydrat den Blutdruck herabsetze, zur Vorsicht bei Herzkranken gemahnt. Auch heute noch wird es bei Herzkranken gegeben, nur ist eine Auswahl der Fälle nothwendig. Wenn diese Vorsicht beim Chloralamid ausser Acht gelassen wird, so werden die schlechten Erfahrungen nicht ausbleiben.

Nachschrift. Schneller als es sich erwarten liess, ist die Richtigkeit meiner Angaben durch die Erfahrung am Krankenbette bestätigt worden und meine Vorhersage eingetroffen:

In No. 49 der Deutsch. med. Wochenschr. berichtet Robinson über die im Krankenhause Friedrichshain auf der Abtheilung des Herrn Prof. Fürbringer mit Chloralamid gemachten Erfahrungen, welche „bedenkliche Nebenwirkungen des Chloralamids auf das Herz, bezw. die Circulation" ergeben. — Drei Male beobachtete Robinson bei uncompensirten Herzfehlern eine Verschlechterung der Spannung und Frequenz des Pulses. In zwei Fällen musste längere Zeit Campher gegeben werden, um den bedrohlich kleinen und schnellen Puls wieder zu heben. Bei beiden Patienten war auch Chloralhydrat gegeben worden. Der Puls war auch etwas kleiner und schneller geworden, aber nie in dem Grade wie nach Chloralamid. — Auch bei Typhus abdominalis machte sich nach 2 g Chloralamid in refracta dosi eine ungünstige Wirkung auf den Puls geltend. In einem Falle wurde derselbe gleichfalls so schlecht, dass die Anwendung von Campher nothwendig wurde[4]).

[3]) Das Chloralhydrat. III. Auflage 1871.
[4]) S. auch Referat, dieses Heft S. 45.

Therapeutische Mittheilungen aus Vereinen.

Verein für innere Medicin.
(Sitzung vom 28. October 1889.)

Herr Renvers: Ueber Pyrodin.

Das von Dreschfeld vor etwa einem Jahre als Antipyreticum und Sedativum empfohlene Pyrodin ist ein Gemisch mehrerer Substanzen. Die eigentlich wirksame ist das Hydracetin (Acetylphenylhydracin), ein Derivat des Benzol. — Die Verbindung ist ein weisses, geruch- und geschmackloses Pulver, welches bereits in Dosen von 0,1 einen Temperaturabfall um 2—3° C. bei Fieberkranken erzeugt. Besonders intensiv scheint es bei Typhuskranken zu wirken (in einem Falle Abfall von 41° C. auf 35,3° C. — Dauer der Wirkung 36 Stunden), aber auch bei den übrigen Infectionskrankheiten (mit Ausnahme der Pneumonie) wurden starke Temperaturerniedrigungen beobachtet. — Mit dem Temperaturabfalle geht Abnahme der Pulsfrequenz einher, ohne dass die Spannung des Pulses leidet. — Der Urin zeigt nach Application des Medicamentes burgunderrothe Färbung, enthält viel Urobilin, zuweilen vorübergehend Albumen, niemals Blut.

Abgesehen von der Temperaturerniedrigung lässt das Pyrodin zuweilen eine grosse Schlaffheit bei den Patienten zurück, die oft über Wochen hinaus noch sich bemerkbar macht. — In einem Falle wurde ein äusserst hartnäckiger Icterus als Nebenwirkung beobachtet. — Offenbar steht dieselbe mit einer sehr intensiven Reduction des Blutes im Zusammenhang, die man in einzelnen Fällen deutlich nachweisen konnte. (In einem Falle Sinken des Hämoglobingehaltes von 95% auf 45%, der rothen Blutzellen von 4,5 Mill. auf 2,5 Mill. im ccm, Auftreten kernhaltiger rother Blutzellen etc.)

Das Pyrodin ist somit ein starkes Blutgift, seine Application als Fiebermittel mithin zu widerrathen.

In der sich an den Vortrag anschliessenden Discussion berichtet:

Hr. A. Fränkel über analoge Wirkungen des Phenylhydracin. — Die antithermische Wirkung aller Verbindungen dieser Gruppe beruht offenbar nur auf ihrer, das Hämoglobin reducirenden Eigenschaft. Die Einwirkung auf das Hämoglobin habe sich wohl auch aus etwaigen spektroskopischen Untersuchungen des Vortr. ergeben?

Hr. P. Gutmann beobachtete ähnliche Erscheinungen nach Hydracetin-Application, wenn man das Medicament in mehr als 2 Dosen à 0,1 g gab. Besonders oft klagten die Patienten über Kopfschmerz, Erbrechen, Schlaflosigkeit. Er habe das Medicament auch extern, bewogen durch seine reducirenden Eigenschaften, bei Psoriasis angewandt, und zwar nicht ohne Erfolg. Jedoch wirken auch hier die toxischen Symptome sehr bald störend ein und verhindern die Application des Medicaments. Seine Anwendung ist daher in jedem Falle zu widerrathen.

Hr. Renvers bestätigt auf die Anfrage des Hrn. A. Fränkel, dass das Hydracetinblut Methämoglobin enthalte.

Lohnstein.

Ueber die 62. Versammlung der deutschen Naturforscher und Aerzte zu Heidelberg. Von Dr. J. Pauly in Nervi bei Genua. (Originalbericht.)

[Fortsetzung.]

Aus Leubuscher's (Jena) Vortrag über Verdauungssecrete und Bakterien ist hier zu erwähnen, dass Gallensäuren in Pillenform in einzelnen Fällen von Magengährungen gute Dienste geleistet haben.

Die Discussion zu einem Vortrage Westphal's (Assistent der medic. Klinik Heidelberg) über acute Leukämie gestaltete sich ebenso lebhaft wie instructiv. Wesentlich die ätiologische Seite wurde von den meisten Rednern besprochen. Während Einige Traumen, besonders Heben resp. Tragen schwerer Lasten als wesentlich ansahen, widersprachen Andere. Auch schlechte äussere Verhältnisse konnte man nicht dafür verantwortlich machen. Erb (Heidelberg) betonte, dass das relativ öftere Vorkommen in einigen Districten, wie z. B. Rheinpfalz, seine lebhafte Aufmerksamkeit erregt habe, ohne dass er eine Ursache dafür hätte finden können. Was die therapeutischen Erfolge bei dieser so schweren Krankheit betrifft, so verdient hier notirt zu werden, dass von den Sauerstoff-Inhalationen weder Schultze (Bonn), noch Stintzing (München), noch Mosler (Greifswald), noch Curschmann in je 1—2 Fällen Erfolge gesehen haben. Dagegen betont Letzterer, dass Ernst Wagner, der Vorgänger C.'s in der Leipziger Klinik, einen Fall von lienaler Leukämie damit geheilt hat, den Prof. Birch-Hirschfeld noch nachbehandelt, auch vorher bereits gekannt hat. Die Auto-

rität dieser Beobachter macht diesen — bis jetzt als einzig notirten — Fall zu einem hochwichtigen.

Der localen Behandlung des Lupus mit Perubalsam spricht Saalfeld (Berlin) das Wort. Die von ihm damit erzielten Erfolge blieben hinter den bis jetzt mit anderen Methoden erzielten nicht zurück. Hierzu bemerkt Prof. Neisser (Breslau), dass er diese Methode wegen der leicht eintretenden Reizerscheinungen wieder verlassen hat. Im Allgemeinen zieht er die Aetzmittel (Pyrogallussäure besonders) den chirurgischen Eingriffen vor.

Unna (Hamburg) weist auf die vorzüglichen Resultate Vidal's in Paris hin, die dieser mit Scarificationen bei Lupus erzielt und die U. selbst dort gesehen hat. U. verbindet die chirurgische mit der medicamentösen Behandlung.

Geh.-Rath Doutrelepont (Bonn) ist mit seinen seit 6 Jahren erzielten Erfolgen mit Sublimat zufrieden.

Auf die Verbesserung, welche Unna an seinem Minimalbrenner angebracht hat, sei hier nur in Kürze verwiesen.

Lassar (Berlin) besprach speciell therapeutische Erfolge bei einzelnen Hautkrankheiten. Bei Ichthyosis empfiehlt er eine 2proc. Salicylvaselinsalbe, die er den Pat. unausgesetzt brauchen lässt. Sie erfüllt den Zweck, die Hyperkeratose herabzusetzen und die mangelhafte natürliche Einfettung der Haut zu ersetzen.

Bei der Behandlung der Acne rosacea spricht er sich für die von Unna warm befürwortete Resorcinpaste aus. L. wendet sie in 20proc. Zusammensetzung an und illustrirt seine Erfolge an einem sehr schönen Präparate (Wachsmodell) vor und nach der Cur (Acne rosacea der Nase und des Kinns).

Dem Einwand Prof. Neisser's bezüglich etwa eintretender Schwellung dabei tritt Unna entgegen, der seine Composition 50proc. Resorcinsalbe und 50proc. Zinkpaste empfiehlt.

Günstiger als die Elektrolyse haben sich Lassar bei flachen Naevis vasculosis Scarificationen mit einem sehr dünnen Messerchen erwiesen; sie sind öfter anzuwenden.

In einem ausgedehnten und verzweifelten Falle von Epithelkrebs wurden Arsen-Injectionen mit auffallendem Erfolge gemacht. Geh.-Rath Doutrelepont spricht sich auch hierfür aus und erinnert an Esmarch's mit As- und Jodkaliuminjectionen erzielte Erfolge bei inoperablen Carcinomen.

Unna hat bei einem Ulcus rodens, wo die Schleimhaut der Mundwinkel bereits ergriffen und mit dem Unterkiefer verlöthet war, von oberflächlicher Abtragung der entarteten Stellen und Resorcin-Dunstumschlägen befriedigenden Erfolg gesehen.

Prof. Neisser berichtet in der Discussion über den Fall einer 80jähr. Frau, die ein ausgedehntes kreisrundes Geschwür an der Wange mit derben, fast elfenbeinharten Rändern hatte, bei dem wohl an Epithelkrebs zu denken war, das aber unter JKa und Hg-Pflaster in 4 Wochen heilte. Als ein Recidiv eintrat, wurde ein einfaches Zinkpflaster mit gutem Erfolge aufgelegt. — Bei Acne rosacea, meint N., lässt sich Röthe und Glanz wohl mit Resorcin beseitigen, aber völlige Heilung erzielt man damit nicht. (Man kommt in sehr vielen Fällen eben nicht um eine Allgemeinbehandlung, die das Magen-, Leberleiden etc. nothwendig machen, wie Kaposi u. A. stets betonen. Ref.)

Das Schmerzenskind par excellence, die Therapie der chron. Gonorrhoe, behandelte Fleiner (Heidelberg). Da er für Oberländer's Dilatations-Instrument aus theoretischen Gründen sich nicht erwärmen kann — Prof. Neisser dagegen konnte von guten Erfolgen mit O.'s Dilatator in der bez. Discussion berichten, über deren (d. h. der Erfolge) Zeitdauer er sich nur noch nicht aussprechen konnte —, wendet er Unna's Salbensonden mit folgender Modification an: F. stellt die Sonden erst im Momente des Gebrauches her. Die Salben lässt er in Verbindung mit Wachs als leicht transportable und haltbare Platten anfertigen, streicht sie über das über einer nicht russenden Flamme erwärmte Bougie. Gewöhnlich wendet er eine 5proc. Arg. nitr.-Salbe an. Von 41 Fällen hat F. so 2 nach einmaliger, 28 nach siebenmaliger Einführung geheilt. — Lässt F. Arg. nitr. im Stich, so wendet er Stäbchen aus Wachs mit 5proc. Tanningehalt, 3—5 mm im Durchmesser an (mit dem Urethroskop an die kranke Stelle). — In dritter Linie injicirt er 1‰ Arg. nitr.-Lösung (als Waschwasser mit einem Harnspülapparat).

Bender (Bonn) hält Wismuth-Stäbchen für besser als Tanninstäbchen, weil weniger reizend. Gerade diesen Reiz hält Fleiner in einer ganzen Reihe von Fällen für wünschenswerth.

[Fortsetzung folgt.]

Académie de Médecine (Paris).

(Sitzung vom 15. October 1889.)

Herr Robin: Ueber die physiologische Wirkung des Thallins und die Contraindication in seiner therapeutischen Anwendung.

Nach R. ist das Thallin ein Gift für die rothen Blutkörperchen, für das Nervensystem

und im Allgemeinen für alle schwefel- und phosphorreichen Gewebe. Seine antiseptische Wirkung ist unbedeutend und vorübergehend. Daraus ergeben sich für die Therapie folgende Schlüsse: 1. Da die antipyretische Wirkung des Thallins mit seiner toxischen Einwirkung auf die Nerven und rothen Blutkörperchen im Zusammenhang steht, ist T. ein nutzloses und gefährliches Fiebermittel. 2. Bei der hemmenden Einwirkung, die das Mittel auf die Elimination der Harnsäure ausübt, ist seine Anwendung bedenklich bei allen Affectionen, die zu urämischen Erscheinungen führen können, besonders bei Nephritis und Arthritis. 3. Ein lange Zeit fortgesetzter Gebrauch des Mittels muss Anämie und Zerrüttung des Nervensystems herbeiführen. 4. In Folge dessen stehen der Anwendung des Thallins beachtenswerthe Contraindicationen gegenüber.

Herr Trasbot: Zur Wirkungsweise des Jodkaliums bei Thieren.

Die Erfahrungen des Vortragenden weichen wenig von den früher veröffentlichten Beobachtungen von G. Sée ab. Anfänglich constatirte er eine leichte Excitation, Pulsbeschleunigung und Anwachsen der Gefässspannung. Zudem erzeugt das Jodkalium eine ziemlich beträchtliche antithermische Wirkung und Abmagerung. Ein Pferd von 642 kg, das 9 Tage hindurch täglich 8 g Jodkali erhalten, magerte um 12 kg ab. Die Temperatur sank um $^1/_2$ Grad; der Puls ging von 36 allmählich auf 31 herab und es wurden an Stelle der anfangs vorhandenen 12 Respirationen 7 in der Minute beobachtet. Der Normalzustand trat erst wieder 3 Tage nach Aussetzen des Mittels ein.

T. rühmt dasselbe besonders bei Lungencongestion, Bronchitis, Pneumonie und den chronischen Herzaffectionen des Pferdes.

(Sitzung vom 22. October 1889.)

Brouadel: Zur Wirkung des Thallins.

B. macht darauf aufmerksam, dass er bereits 1885 bezüglich der Wirkung des Thallins zu ähnlichen Ergebnissen gekommen, wie sie von Robin in der vorigen Sitzung publicirt worden. Thallin zerstört das Hämoglobin. Es ist für die rothen Blutkörperchen ein Gift, indem es die respiratorische Oberfläche derselben dadurch, dass es einen grossen Theil der Zellen zerstört, wesentlich verkleinert. Fügt man dem Blut schwefelsaures Thallin hinzu, so beweist alsbald die Verfärbung des Blutes und die Abnahme der Athmungscapacität, dass das Hämoglobin zerstört ist. Dies lässt sich auch spectroskopisch nachweisen. — Auf diese Weise erklärt man sich den Mechanismus der Apyrexie, die durch Verabreichung von Thallinsalzen bei fieberhaften Krankheiten erzielt wird.

(Le Progrès méd. 1889 No. 42 u. 43.) R.

Aus der medicinischen Gesellschaft zu Sofia.

(Sitzung vom 23. Januar, 22. Februar und 30. März 1889.)

Dr. Chakanow: Ein Fall von Vergiftung mit Antifebrin. Der betreffende Pat. hatte 2 Dosen Antifebrin, und zwar 1,0 Abends und 1,0 am folgenden Morgen genommen. Er klagte bald darauf über Uebelkeit und Schwächegefühl. Es trat Cyanose, Zittern des Körpers, Kältegefühl, unregelmässiger Herzstoss und Pulslosigkeit ein. Die Temperatur sank auf 35,4° Unter Anwendung von Excitantien erholte der Kranke sich allmählich.

Dr. Matintschew: Antifebrin bei Febris intermittens. Bei Anwendung von 0,5 Antifebrin konnte fast in jedem Falle ein guter Erfolg constatirt werden. Immerhin ist der Verordnung des Chinins der Vorzug zu geben.

Dr. Schischmann: Ueber Sulfonal und klinische Beobachtungen bezüglich seiner Wirkung. S. hat das Mittel in 17 Fällen gegen Schmerzen, psychische Unruhe und Schlaflosigkeit in Dosen von 1,0—3,0 in Thee, Bouillon oder in Pulverform mit gutem Erfolge verabreicht. Die Wirkung tritt meist 6—10 Minuten nach dem Einnehmen ein und dauert 6—8 Stunden. Vortragender hat nie unangenehme Erscheinungen beobachtet, selbst in dem Falle nicht, als eine an starken neuralgischen Schmerzen leidende Frau in 12 Stunden 6,0 Sulfonal erhalten hatte.

(St. Petersburg, med. Wochenschr. 1889 No. 42.) R.

Referate.

(Aus dem städtischen Krankenhause, Abtheilung des Herrn Prof. Fürbringer in Berlin.)

Zur klinischen Würdigung des Chloralamids und des Somnals. Von Dr. A. Robinson.

Die Verabreichung der Mittel geschah beiderseits in Lösung und zwar derart, dass je 1 Esslöffel 1,0 des Mittels enthielt. Als Geschmackscorrigens wurde Succus liquirit. hinzugesetzt. Es wurden je 120 Einzelversuche bei je 50 Patienten sowohl vom Somnal, als vom Chloralamid angestellt, und zwar bei 36 Männern und 14 Frauen.

Von diesen 50 Patienten litten 20 an Agrypnie, bedingt durch organische Erkrankung, 6 an acuten Infectionskrankheiten, 6 an Delirium potatorum, 18 an nervöser Agrypnie.

Bei den 20 Patienten, welche an Agrypnie in Folge körperlicher Beschwerden gelitten, hat Somnal 3 mal gut, 5 mal mittelmässig, 12 mal gar nicht schlafbringend gewirkt; Chloralamid 2 mal gut, 4 mal mittelmässig, 14 mal gar nicht schlafbringend.

Bei den 6 Patienten mit acuten Infectionskrankheiten hat Somnal 2 mal gut, 2 mal mittelmässig, 2 mal gar nicht, Chloralamid keinmal gut, 2 mal mittelmässig, 2 mal gar nicht schlafbringend gewirkt.

Bei den 6 Patienten mit Aufregungszuständen hat Somnal 0 mal gut, 2 mal mittelmässig, 4 mal gar nicht, Chloralamid 5 mal gut, 2 mal mittelmässig, 1 mal gar nicht schlafbringend gewirkt.

Bei den 18 Patienten mit nervöser Agrypnie hat Somnal 10 mal gut, 4 mal mittelmässig, 4 mal gar nicht, Chloralamid 6 mal gut, 6 mal mittelmässig, 6 mal gar nicht schlafbringend gewirkt.

Es hat demnach Somnal 15 mal gut, 13 mal mittelmässig, 22 mal gar nicht, Chloralamid 13 mal gut, 14 mal mittelmässig, 23 mal gar nicht schlafbringend gewirkt. Beziehungsweise hat Somnal in 44 %, Chloralamid in 46 % versagt.

Ferner hat R. constatirt, dass bei Anwendung des Choralamids bedenkliche Nebenwirkungen auf das Herz resp. die Circulation eintreten können. Dreimal war bei uncompensirten Herzfehlern eine Verschlechterung der Spannung und Frequenz des Pulses (einmal von 62 auf 108 Schläge in der Minute) zu beobachten. In 2 Fällen wurde Campher nöthig, um den bedrohlich kleinen und schnellen Puls wieder zu heben.

Das Verlangen nach festem Schlaf wurde durch beide Mittel gleich mangelhaft erfüllt. Auch den Mangel einer unangenehmen Wirkung auf den Digestionstractus glaubt Verf. entschieden in Abrede stellen zu müssen. Andere Nebenerscheinungen, die bei der grossen Hälfte bei beiden Medicamenten beobachtet wurden, waren Schwindel, Mattigkeit und Kopfschmerzen.

Am Schlusse seiner Arbeit äussert Verf. sich dahin, dass „der hohe Procentsatz“ von Versagern und unliebsamen bis bedenklichen Nebenwirkungen eine Substitution der alt bewährten Hypnotica durch die beiden neuen „Schlafmittel“ nicht zulasse.

(*Dtsch. med. Wochenschr. 1889 No. 49.*) *R.*

Zum Heilwerthe des Rubidium-Ammonium-Bromid. Von Prim. Dr. Johann Rottenbiller in Budapest.

Prof. Laufenauer hat das Rubidium-Ammonium-Bromid als Antiepilepticum empfohlen (Therap. Monatsh. 1889. S. 348). Verf. hat mit demselben Versuche angestellt, welche jedoch theils durch Zufälle, da einige Patienten transferirt wurden oder dadurch dass die Anfälle ohne Grund ausblieben, theils wegen des hohen Preises in grösserer Anzahl nicht durchführbar waren. Als Resultat seiner Forschungen fand Verf., dass das genannte Präparat ein gutes Antiepilepticum wäre. In Tagesdosen zu 6 g werden die Pausen zwischen den Insulten verlängert. 6 g des Rub.-Ammon.-Bromid wirken energischer als gleiche Dosen von Bromkali. Eine dauernde Wirkung geht dem Präparate ab, da die Anfälle in ihrer gewohnten Frequenz wieder auftreten, wenn das Mittel ausgesetzt wird. Verf. bemerkt jedoch, dass seine Patienten dasselbe nur eine verhältnissmässig kurze Zeit hindurch nahmen, da auf einen Patienten ungefähr 100 g dieses Brompräparates entfielen.

(*Gyógyószat, 1889 No. 43.*) *Schuschny* (*Budapest*).

Pilocarpin bei hystero-epileptischen Krämpfen und maniakalischer Erregung. Von Samuel B. Lyon.

Gegen die überschriftlich erwähnten Zustände empfiehlt L. die subcutane Anwendung von Pilocarpin. Er injicirte 0,0075 Pilocarpin. muriat., worauf die Krämpfe aufhörten, das Bewusstsein zurückkehrte und die Temperatur abfiel.

(*Journ. of nervous and ment. disease. XIV. 1889.*) *R.*

Behandlung der Chorea mit Antipyrin. Von Prof. Moncorvo (Rio de Janeiro).

Nachdem Verf. bereits früher (vergl. Jahrg. 1888, Seite 341) über günstige Erfolge mit Antipyrin bei Chorea berichtet, citirt er 4 neue diesbezügliche Fälle, in denen das Mittel sich wirksam gezeigt hat. Der erste Fall betrifft einen 10jährigen Knaben, bei dem das Leiden 16 Tage vor Verabreichung des Antipyrins begonnen. Neben dem unmittelbaren Nachlass der Erscheinungen konnte eine Besserung der Ernährung und Zunahme des Körpergewichts wahrgenommen werden. Auch in diesem Falle konnte man sich von der Unschädlichkeit des Mittels überzeugen, denn der Knabe hatte in dem Zeitraume von 32 Tagen im Ganzen 103 g Antipyrin genommen, ohne jemals die geringste Störung des Allgemeinbefindens zu verspüren. — Im zweiten Falle handelt es sich um ein 11jähriges Mädchen, bei dem die Chorea seit 3 Jahren bestand und allen üblichen Mitteln Widerstand geleistet hatte. 14 Tage nach Verabreichung von Antipyrin, das in Tagesdosen bis 6 g gegeben wurde, war die Affection beseitigt Die beiden anderen Fälle reagirten ebenfalls so günstig auf Antipyrin. Dasselbe übt, abgesehen von seiner beruhigenden Wirkung, einen günstigen Einfluss auf die allgemeine Ernährung und auf die Muskelkraft aus. Letztere wird gesteigert, wie Verf. mit Hülfe des Dynamometers nachweisen konnte.

(*Revue gén. de Clinique et de Thérap. 1889 No. 36.*)
R.

Eserinum sulfuricum bei Chorea. Von Reiss.

Verf. will nach subcutanen Injectionen von Eserinum sulfuricum bei Chorea gute Erfolge gesehen haben. Angewandt wurde das Medicament in Gaben von 0,001 g 2mal täglich. In einzelnen Fällen wurde schon nach 5—6tägiger in dieser Weise fortgesetzter Behandlung eine wesentliche Besserung beobachtet. Weniger gut bewährten sich die Injectionen bei Erwachsenen besonders dort, wo es sich um acute Fälle von Chorea handelte.

Gute Erfolge beobachtete Verf. ausserdem durch Eserin-Injectionen in Fällen von Tetanus, Paralysis agitans, Spinal-Sklerose, sowie endlich in einem Falle von männlicher Hysterie, der mit enormer Erhöhung der Reflexerregbarkeit verbunden war.

(*The Journal of the American. Medical Association. 31. Aug. 1889.*) *Lohnstein (Berlin).*

Ueber die physiologische Wirkung des Saccharin. Von Petschek und Zerner.

Die Untersuchungen der Verf. bezweckten, den Einfluss des Saccharins auf die verschiedenen Verdauungssäfte zu ermitteln. Insbesondere wurden längere Reihen von Untersuchungen über die Wirkung des Medicamentes auf das Ptyalin, Pepsin und das Pancreasferment angestellt. Es ergiebt sich im Allgemeinen aus denselben, dass das Saccharin in concentrirter Lösung die Einwirkung des Ptyalins auf Stärkemehl wesentlich zu hemmen im Stande ist; hauptsächlich wahrscheinlich wegen der sauren Reaction des Medicamentes. In denjenigen Fällen, in welchen man die Säure abstumpft oder das Natriumsalz in Anwendung bringt, geht die Umwandlung der Stärke in Dextrin resp. Glykose in normaler Weise vor sich. Auch auf die Pepsinwirkung erstreckt sich der hemmende Einfluss des Saccharins. Hier kann man den störenden Einfluss des Saccharins dadurch beseitigen, dass man das Natriumsalz zur Anwendung bringt. In kleinen Dosen gegeben (von 0,05—0,3 g) hat das Saccharin überhaupt keinen Einfluss auf die Verdauung, wie man sich durch eine Reihe von Thierversuchen überzeugen konnte. In Gaben von 0,5—1 g gegeben wirkt es verdauungshemmend, wenn man es pur verabreicht; dagegen kann das Natriumsalz bis zu 5 g gegeben werden, ohne dass man die geringsten Verdauungsstörungen beobachtet. Hieraus ergiebt sich die Forderung der Verff., das Saccharin möglichst nur in Gemeinschaft mit Natronsalzen resp. selbst das Natronsalz des Saccharins zu geben. Man kann es alsdann lange Zeit hindurch geben, ohne dass die Patienten irgend welche Verdauungsstörungen empfinden. Ausgeschieden wird das Saccharin durch den Urin, nicht, wie einige behaupten, durch den Speichel.

Was die therapeutische Anwendung anlangt, so wurde das Medicament im Ganzen in 50 Fällen bisher von den Verff. gegeben und zwar in Dosen von 0,1—1,0 g. Seine antipyretische Wirkung war meist gleich Null; insbesondere blieben Puls, Respiration und Transpiration gänzlich unbeeinflusst. Das Auftreten von Albuminurie wurde selbst bei alten zu Nephritis disponirten Patienten niemals beobachtet. Die antifermentative Wirkung des Saccharins kam besonders zur Geltung in Fällen von abnormer Darmgährung. Dagegen war es bei Cystitis ganz ohne Einfluss. In 8 Fällen von Otitis media purulenta, die sich gegen Borsäure bisher völlig wirkungslos gezeigt hatten, glückte es durch Saccharin-Application in kürzester Zeit wesentliche Besserung herbeizuführen. Am energischsten war die Wirkung bei Verdauungsstörungen; in Dosen von 0,3—1 g 2stündl. applicirt, gleichzeitig verbunden mit Magenausspülungen, besserte

es die Symptome abnormer Gährung, welche ihrerseits sofort nach dem Aussetzen des Medicamentes wieder von neuem auftraten. Bei Diabetes trat nach längerer Anwendung des Medicamentes deutliche Zuckerabnahme ein.

(*Pharmaceutical Journ. and Transactions. März 1889.*) *Lohnstein (Berlin).*

Tabes dorsualis. Von Geheimrath Prof. Dr. E. Leyden.

Ein Vierteljahrhundert ist bereits dahingegangen, seit Leyden's weltbekannte und grundlegende Monographie über Tabes dorsualis erschienen und zahllosen Forschern reichen Stoff und Anregung zu neuen Untersuchungen und Arbeiten über diesen Gegenstand geliefert. Nun liegt von der Hand desselben Autors eine neue Bearbeitung vor, von der wir mit um so grösserem Interesse Act nehmen, als in der Zwischenzeit recht viele neue Gesichtspunkte über diese vielgestaltige Affection aufgestellt und lebhaft discutirt worden sind. Es braucht hierbei in erster Reihe nur an die vielfach ventilirte Frage nach der Aetiologie der Tabes angeknüpft zu werden. Während Fournier, Erb, Strümpell u. A. unbedingt einen ursächlichen Zusammenhang dieser Affection mit vorausgegangener Syphilis annehmen, verhält L. sich in dieser Frage sehr reservirt, ja er nimmt einen geradezu ablehnenden Standpunkt ein, indem er, wie uns dünkt, mit vollem Rechte auf die Mängel der statistischen Erhebungen hinweist, die der Lehre von dem ätiologischen Zusammenhang von Lues und Tabes als die hauptsächlichste Stütze dienen sollen.

Was die Theorie der Krankheit anlangt, so ist bekanntlich die Lehre von der „sensorischen Ataxie", die Leyden früher aufgestellt, von den verschiedensten Seiten energisch bekämpft worden. Ein Blick auf die Ergebnisse der neuesten diesbezüglichen Forschungen (Déjerine, Oppenheim, Siemerling, Goldscheider) verschafft dem Verfasser die Genugthuung, dass gerade seiner Theorie neuerdings gewichtige Stützen gewonnen sind.

Eine eingehendere Besprechung der verschiedenen Abschnitte der in Bezug auf Form und Inhalt geradezu meisterhaft gelungenen Darstellung müssen wir uns schon aus räumlichen Gründen an dieser Stelle versagen. Uns interessirt vor Allem zu wissen, welche Stellung der Verf. zu den schwebenden Fragen bezüglich der Therapie der Tabes dorsualis einnimmt.

Leyden unterscheidet:

1. Die prophylactische Behandlung. Bei gewissen Ständen und Beschäftigungen (Jäger, Soldaten, Reisende) ist vor Erkältungen und Durchnässungen (besonders der Füsse) zu warnen. Auch ist in den Wohnungen an den Einfluss des kalten Fussbodens zu denken. Desgleichen sollen auf Fuss und Fussgelenke nicht lang anhaltende Eisumschläge gemacht werden.

2. Die Therapie der Krankheit selbst.

a) Innere Medicamente. Obgleich durch Argentum nitricum, Auro-natrium chloratum, Secale cornutum und Arsenik bisher keine wirkliche Heilwirkung erzielt worden ist, so können diese Mittel doch mit Vorsicht versucht werden. Strychnin ist nicht zu empfehlen, da die Erregbarkeit der Muskeln nicht beeinträchtigt ist.

b) Quecksilbercuren haben ebenfalls keinen ersichtlichen Nutzen gebracht, doch können dieselben immer versucht werden, zumal sie bei vorsichtiger Anwendung nicht schaden.

c) Warme Bäder gehören zu den wichtigsten therapeutischen Maassnahmen bei der Tabes. Vor einer zu grossen Anzahl der Bäder, vor Aufregung durch hohe Temperatur, durch starken Salz- oder Kohlensäuregehalt ist zu warnen. Die Temperatur richtet sich theils nach der Jahreszeit, theils nach der Individualität des Kranken (28—26 bis 24° R.), desgleichen die Dauer des Bades (5—10—20 Minuten).

Alle bekannten mannigfachen warmen Bäder werden bei Tabes angewendet, doch ist es wichtig, 3 Arten zu unterscheiden:

1. die indifferenten warmen Bäder ohne Zusatz,
2. Soolbäder (mit CO_2) und
3. Schwitzbäder.

Die einfachen warmen Bäder eignen sich am meisten in den Anfangsstadien der Krankheit, wo Reizerscheinungen (Schmerzen, Zuckungen), leichte Erregbarkeit der Patienten vorhanden. Hier sind auch die Wildbäder (Teplitz, Schlangenbad, Wildbad, Gastein u. s. w.) indicirt.

Die Soolbäder oder kohlensäurehaltigen Bäder (Rehme, Nauheim, Wiesbaden, Colberg, Kissingen u. s. w.) eignen sich mehr für die Fälle, wo bereits Anästhesie, Muskelschwäche und allgemeiner Torpor besteht. Für solche Kranke sind auch Moor- oder kohlensäurehaltige Eisenbäder (Cudowa, Franzensbad) geeignet.

Die Schwitzbäder und Dampfbäder sind nur im Beginn der Krankheit zu empfehlen, zumal wenn die ersten Symptome sich in Folge von Erkältungen schnell eingestellt haben.

d) Kalte Bäder. Hydrotherapie. Unvorsichtige Anwendung der Kälte oder des kalten Wassers kann schaden, dagegen erweist sich ein vorsichtiger Gebrauch als wohlthuend und nützlich. Besonders hält Verf. die Sommerzeit für derartige Curen geeignet.

Die Hydrotherapie (in Anstalten gebraucht) soll mit lauem Wasser (25—20° R.) beginnen und allmählich (aber nicht unter 18° R.) herabgehen.

An die Hydrotherapie schliesst sich zweckmässig der fortgesetzte Gebrauch kalter Abreibungen an.

e) Die elektrische Behandlung darf nicht überschätzt werden, obwohl sie als ein wichtiges therapeutisches Agens anzuerkennen ist. Bei allen zur Anwendung kommenden Proceduren soll die Dauer der Einzelsitzungen einen Zeitraum von 5 Minuten nicht überschreiten.

f) Die Massage (Elektromassage) hat ebensowenig sichere wie überraschende Erfolge aufzuweisen. Sie macht die Bewegung des Patienten gelenkiger und freier und beruhigt auch zuweilen die Schmerzen.

g) Blutentziehungen, Ableitungen durch Ferrum candens, Moxen und Vesicantien sind ausser Gebrauch. Dagegen werden (besonders in Frankreich) Points de feu angewendet.

h) die Nervendehnung des N. ischiadicus und cruralis, gegen die L. bekanntlich als der erste Gegner auftrat, ist gegenwärtig als eine Behandlungsmethode zu betrachten, über die für alle Zeit der Stab gebrochen.

i) Auch zu der Suspensionsmethode, die in neuester Zeit so viel von sich reden macht, hat L. nicht das geringste Vertrauen. Nachdem man sich überzeugen konnte, dass diese eigenthümliche Behandlungsmethode gar nicht so unbedenklich ist, als es zuerst erschien, nachdem sogar bedauerliche Unglücksfälle eingetreten sind, wird dieselbe hoffentlich recht bald wieder vom therapeutischen Schauplatze verschwinden.

k) Wichtiger und mehr versprechend ist die orthopädische Behandlung. Durch mannigfache Stützapparate ist eine günstige Beeinflussung, besonders eine Besserung des Gehens, eine grössere Festigkeit der Gelenke und des Rückens erreicht worden. Namentlich die von Hessing construirten und von Jürgensen empfohlenen Stützapparate haben sich in manchen Fällen als sehr zweckmässig erwiesen.

Eine eingehende Erörterung findet ferner die Behandlung der Symptome und Complicationen (lancinirende Schmerzen, Muskelschwäche, viscerale Krisen, Arthropathien, Blasenleiden, Decubitus etc.), und den Schluss bildet ein besonders lehrreicher und beherzigenswerther Abschnitt über die allgemeine Behandlung. Mit Recht weist Verf. darauf hin, dass auch die psychische Behandlung (traitement moral) nicht vergessen werden darf; „man soll dem Patienten sein Loos nicht zu schwarz malen, man soll ihn allmählich an eine gewisse Resignation gewöhnen und während der langen Dauer der Krankheit seinen Lebensmuth erhalten und stützen".

(Sep.-Abdr. der Real-Encyklop. der ges. Heilk., II. Aufl. 19. Bd. Urban & Schwarzenberg. Wien u. Leipzig 1890.)

R.

Klinisches und Experimentelles über Coma diabeticum und seine Behandlung. Von E. Stadelmann (Dorpat).

Ohne auf die Details dieser in theoretischer wie in practischer Beziehung höchst interessanten und bedeutsamen Arbeit näher einzugehen, wollen wir nur anführen, was Verfasser selber am Schlusse in kurzer Zusammenfassung angiebt:

1. Coma diabeticum (als solches, von dem accidentellen Coma aus andern Gründen abgesehen) tritt nur bei Diabetikern auf, welche Oxybuttersäure im Harn nachweisen lassen.

2. Fast gleichwerthig mit dem Nachweis der Oxybuttersäure ist die Ammoniakbestimmung im Harne, die viel leichter zu machen ist.

3. Diabetiker mit einer Ammoniakausscheidung von mehr als 1,1 *pro die* sind in Gefahr, in den schweren Diabetes überzugehen.

4. Diabetiker mit einer hohen Ammoniakausscheidung von 2—4—6 und mehr Gramm in 24 Stunden bedürfen fortdauernder Ueberwachung von Seiten des Arztes und schweben stets in Gefahr, dem Coma diabeticum zu erliegen.

5. Ist die Untersuchung auf Oxybuttersäure oder die Ammoniakbestimmung nicht anzustellen, so muss wenigstens die Eisenchloridprobe ausgeführt werden. Gelingt dieselbe, so ist auch Oxybuttersäure im Harn vorhanden, und für diese Kranken kommt die Kategorie 3 oder 4 in Betracht. Das Umgekehrte ist dagegen nicht immer der Fall, da es Fälle von Diabetes mellitus mit Oxybuttersäure, ja von Coma diabeticum ohne Eisenchloridreaction im Harn giebt.

6. Solche schweren Diabetiker, bei denen Ammoniakvermehrung oder Oxybuttersäure, Eisenchloridreaction im Harn sich findet, sind nur mit grosser Vorsicht, am sichersten

unter gleichzeitiger Beigabe von Alkalien (vergl. Therap. Monatshefte 1887 November) einer strengen Fleischdiät zu unterziehen.

7. Hat man Ursache, den Ausbruch des Coma bei einem Diabetiker zu befürchten, so sind Alkalien in grösserer Menge zu geben, natürlich unter genauer Beaufsichtigung und Beobachtung des Kranken und in entsprechenden Pausen.

8. Ist das Coma diabeticum eingetreten, so sind möglichst rasch reichliche intravenöse Injectionen von $1^1/_2$ fach kohlensaurem Natron in physiologischer Kochsalzlösung zu machen, und zwar 1—$1^1/_2$ l 7—10% Lösung, ebenfalls natürlich unter genauer Beobachtung des Kranken. Mit der Infusion ist aufzuhören, sobald irgend welche bedrohliche Erscheinungen (Unregelmässigkeit des Pulses, starke Verlangsamung desselben, Krämpfe, Aussetzen der Respiration) sich einstellen. Mit den Infusionen ist eventuell nach einiger Zeit von Neuem zu beginnen, bis der Urin alkalisch geworden ist.

9. Subcutane Injectionen von kohlensaurem Natron sind zu verwerfen, weil sie sehr schmerzhaft sind und tiefgehende Pflegmone verursachen.

(Deutsch. med. Wochenschr. 1889 No. 46.) *R.*

Beiträge zur Symptomatologie und Therapie der Migräne. Von Dr. W. B. Neftel (New-York).

Bei der Therapie der Migräne hat man die Behandlung des Anfalls und der Intervalle in's Auge zu fassen. In letzterer Beziehung ist nicht nur die Blutmischung, sondern auch die Blutcirculation zu verbessern. Dahin gehört zunächst die Beseitigung der die Migräne fast stets begleitenden chronischen Obstipation, am besten durch wochen- und monatelangen Gebrauch von Bitterwasser, in den ersten Tagen etwa ein halbes oder ganzes Wasserglas, an den darauffolgenden Tagen nur ein Weinglas oder noch weniger, so dass der Stuhl nur in den ersten Tagen flüssig und copiös ist. Als vorzügliches Mittel gegen die chronische Obstipation empfiehlt Verf. auch die locale Behandlung des Unterleibes mittelst schwellender Inductionsströme. Um die Muskelthätigkeit bei den gewöhnlich muskelschwachen Migränekranken anzuregen, verfährt N. folgendermassen: er lässt dieselben jeden Morgen einen Gang in's Freie machen, zuerst je nach ihren Kräften, einige Minuten bis eine halbe Stunde lang. In den darauffolgenden Tagen wird die zu überwindende Strecke allmählich vergrössert, so dass die Kranken bereits nach dem ersten Monat stundenlang zu gehen vermögen. Im Allgemeinen sollen sie nach einiger Uebung so lange gehen, bis eine gewisse Reaction hervortritt, die sich durch eine lebhaftere Gesichtsfarbe, vermehrte Hauttranspiration, gehobene Stimmung, kurz durch verbesserte Blutcirculation zu erkennen giebt. Wenn möglich, sollen die Kranken zwei solche Spaziergänge täglich machen. Falls die Umstände nur einen längeren Gang erlauben, muss derselbe jedenfalls desMorgens stattfinden, also vor dem Anfange der sitzenden Beschäftigung. Die Bewegung beim Gehen soll anfangs nur langsam, bald aber rascher und energischer erfolgen. Statt des Gehens kann auch jede andere active Bewegungsart im Freien vorgenommen werden, als Schlittschuhlaufen, Holzsägen, Rudern etc. Nach längerer, anhaltender Muskelarbeit sollen die Patienten eine Zeit lang ausruhen, wobei sie sich mit Lectüre, Schreiben, überhaupt mit ihrer Berufsarbeit beschäftigen können; sie sollen aber wenigstens eine halbe Stunde lang weder Speisen noch kalte Getränke zu sich nehmen, wohl aber eine Tasse oder mehr frisch abgekochten heissen Wassers trinken, was ausserordentlich erfrischend wirkt, die Hanttranspiration steigert und das Kraftgefühl hebt. Den Gebrauch von Bädern überlässt Verf. den speciellen Gewohnheiten der Patienten. Gleichzeitige Anämie u. s. w. ist selbstverständlich durch die entsprechenden Medicamente zu bekämpfen. Als souveränes Mittel gegen die Migräne betrachtet N. die Elektricität, innerhalb und ausserhalb der Anfälle. Ob der galvanische oder der faradische Strom angewendet werden soll, muss der Versuch entscheiden. Im Migräneanfall giebt N. bei plethorischen Neurasthenien halbstündlich einige grosse Dosen Ergotin, bei anämischen Patienten reicht er Natr. salicyl. Versagen diese Mittel, so verabfolgt er grössere Gaben Chinin.

(Arch. f. Psych. Bd. 21. 1889 I. 1.) *Kron.*

Zur Behandlung der Pharyngitis phlegmonosa. Von Dr. H. Helbing (Nürnberg).

Verf. empiehlt eine Behandlungsmethode, die sich ihm bis jetzt in sämmtlichen 10 ihr unterzogenen Fällen glänzend bewährt und in kürzester Zeit eine Coupirung des Processes herbeigeführt hat: Es ist die Einreibung von Oleum crotonis in die entsprechenden Partien der Halshaut. 3—4 Tropfen des Oeles genügen. Dieselben werden mittelst Watte, unterhalb des Angulus maxillae beginnend, etwa 1 cm weit gegen den Larynx hin eingerieben.

Die Wirkung tritt gewöhnlich recht schnell ein. Der vorher vorhandene Schmerz wird geringer, die Schwellung des infiltrirten

Gewebes geht zurück und meist ist am nächsten Tage schon das Wohlbefinden zurückgekehrt. Die einzige Unannehmlichkeit der Methode ist das Ekzem, welches nach der Einreibung entsteht und gewöhnlich so verläuft, dass zunächst schon nach wenigen Minuten sich unter Jucken und Brennen ein Erythem zeigt. Am nächsten Tage erscheinen auf diesem vielfache Bläschen mit serösem Inhalt, der nach einigen Tagen eitrig wird und verkrustet. In 5—8 Tagen vollzieht sich dann unter Abschuppung die Rückbildung. — Eine Reizung der Nieren oder andere Nebenerscheinungen hat H. niemals beobachtet.

(Münch. med. Wochenschr. 1889 No. 41.) R.

Behandlung der Mandelentzündungen einschliesslich der diphtherischen. Von Stabsarzt Dr. Haberkorn (Glogau).

Von der Erwägung ausgehend, dass das Einstreuen pulverförmiger Medicamente bei der Mandelentzündung am zuverlässigsten wirken dürfte, machte Verf. in solchen Fällen von der Salicylsäure Gebrauch, indem er dieselbe vermittelst eines trockenen oder schwach angefeuchteten Rachenpinsels in die Schleimhaut eindrückte. Er führte diese Eindrückungen jeden Morgen und Abend selbst aus. Bei dicken Auflagerungen pinselte er behufs leichterer Auflösung derselben eine Lösung von

Pepsini	2,0
Acid. muriat.	0,5
Aq. dest.	20,0
Glycerin.	15,0

vorher auf. Als Unterstützungsmittel gab er eine Schüttelmixtur von

Acid. salicyl.	2,0
Sol. gumm.	180,0
Syr. Rub. Id.	20,0
2 stdl. 1 Essl.	

der er mitunter eine Mixtur von

Acid. tannici	1,0
Tinct. Jodi gtt. II	
Aq. dest.	180,0
Glycerini	20,0
3 stdl. 1 Essl.	

folgen liess. Wo Mandelabscesse in Entwickelung schienen, wurden diese durch Aufpinselung von

Acid. tann.	1,0
Tinct. Jodi gtt. II	
Acid. carbol.	2,0
Aq. dest.	80,0
Glycerini	20,0

rasch zurückgebildet.

(Centralbl. f. Chir. 1889 No. 32.)

Freyer (Stettin).

Wann soll der tuberculöse Wirbelabscess geöffnet werden? Von Dr. Julius Dollinger, Docent in Budapest.

Verfasser weist auf seinen bereits 1883 in dieser Frage eingenommenen Standpunkt und auf sein damals beschriebenes Operationsverfahren hin. Auf Grund weiterer Erfahrungen plädirt er gegen das Abwarten der Resorption solcher Abscesse, da in solchen Fällen stets ein Tuberkel-Depot zurückbleibe, und ist für die möglichst frühe Operation. Punction und Jodoforminjectionen nützen nichts, so lange noch Knochenentzündung besteht; er wendet sie daher nur bei abgelaufener Knochenentzündung an. Im ersteren Falle dagegen incidirt er den Abscess, und zwar dringt er von der Crista oss. ilei in der Nähe der Spin. ant. sup., sich knapp an die Innenfläche der Darmbeinschaufel haltend, gegen die Abscesswand vor, schneidet sie ein, reinigt und desinficirt die Höhle, dringt dann von hier aus mit einer langen Stahlsonde gegen die Gegend des äusseren Randes des Quadr. lumbor. vor, incidirt hier und zieht ein Drainrohr hindurch. Auch bei der acuten infectiösen Psoitis könne man sich auf diese Operation beschränken und brauche nicht, wie Gangolph vorgeschlagen, das Darmbein zu trepaniren.

(Centralbl. f. Chir. 1889. No. 30.)

Freyer (Stettin).

Zu Behandlung von tuberculösen Knochen- und Gelenkerkrankungen durch parenchymatöse Injectionen von Jodoformöl. Von Dr. Wendelstadt, Assistenzarzt an d. chir. Klin. zu Bonn.

Durch Heusner in Barmen auf die parenchymatösen Jodoforminjectionen hingewiesen, hat Trendelenburg dieselben in einer Reihe von Fällen angewandt und zunächst gefunden, dass der zuerst hiezu verwendete Jodoformäther zu sehr schmerzt und in einzelnen Fällen sogar Grangrän erzeugt. Es wurde daher fortan das Jodoformöl (5 : 25, jedesmal frisch bereitet, ehe sich Jod abgespalten) in Quantitäten von 2 — 3 ccm mittelst einer Pravaz'schen Spritze in das erkrankte Gewebe wöchentlich ein Mal injicirt. Oft zeigte sich schon nach 3—4 Injectionen eine Besserung; am günstigsten wirkten sie in frischen Fällen, am hartnäckigsten dagegen erwiesen sich die Fisteln. Jedenfalls konnte im Ganzen eine durchaus vortheilhafte Wirkung beobachtet werden.

(Centralbl. f. Chir. 1889 No. 38.)

Freyer (Stettin).



Ueber die Behandlung der Syphilis mit Injectionen von Thymol- und Salicylquecksilber. Von Dr. Wellander (Stockholm).

Verf. hat das essigsaure Thymol- und das salicylsaure Quecksilber bei der Behandlung der Syphilis in Anwendung gezogen und berichtet über die damit erzielten Ergebnisse. Vom essigsauren Thymolquecksilber benutzte er zu jeder Injection 10 cg in 1 g Paraff. liquid. verschlemmt. Meist wurden die Einspritzungen intramusculär, einige Male auch subcutan an verschiedenen Stellen der Hinterbacken ausgeführt. Im Krankenhause (St. Görau) wurden 44 Patienten mit 286 Injectionen behandelt (pro Patient 6—7 Einspritzungen in ca. je 26 Tagen). Gewöhnlich wurden die Injectionen jeden vierten, am Anfang jeden dritten Tag gemacht. Die Sklerose dauerte meist bis zum Schluss der Behandlung an. Roseola und Plaques muqueuses waren nach 2 bis 4, papulöses Syphilid nach 4 bis 5, Papulo-Tuberkeln und Gummata nach 5 bis 6 Einspritzungen (in einigen Fällen unter gleichzeitiger Verordnung von Kal. jodat.) geschwunden. Bei acht Patienten traten keine oder fast keine, bei 26 unbedeutende, bei 7 bedeutende, bei 2 sehr starke Infiltrationen, bei einem Abscessbildung (nach der vierten Injection) ein. Stomatitis stellte sich in 33 Fällen nicht ein, einmal Albuminurie. Im Harn liess sich das Hg von ein Paar Stunden bis zu drei Tagen an zuerst nachweisen und war in einem Falle noch nach 100 Tagen in grosser Menge darin zu finden. Bei keiner anderen Quecksilberbehandlung hat W. nach so langer Zeit noch so viel Hg im Urin gefunden, was leicht erklärlich ist, da mit 7 Thymolquecksilbereinspritzungen 40 cg Quecksilber in den Organismus eingeführt werden. Stärkere Schmerzen traten während der Behandlung nicht auf. In der Privatpraxis erhielten 17 Personen 96 Einspritzungen (je eine in 5 bis 6 Tagen, im Ganzen je 5 bis 6 Einspritzungen in etwa 31 bis 32 Tagen). Infiltrationen, Abscessbildungen und Schmerzen kamen hier häufiger als im Krankenhause vor. Mit Salicylquecksilberinjectionen wurden 7 Syphilitiker behandelt. Der therapeutische Erfolg war günstig, die Hg-Resorption schnell und kräftig; jedoch waren Infiltrationen und Schmerzen nach der Injection des letzteren Mittels häufiger und stärker, wie die Anwendung beider Präparate bei demselben Patienten zeigte. Besonders erwähnt W., dass er bedeutende Infiltrationen auch nach intramusculären (nicht nur nach subcutanen) Injectionen des Thymolquecksilbers beobachtete (im Gegensatz zu Jadassohn und Zeising, die bei intramusculärer Application keine Infiltrationen sahen). Verf. zieht daher die Anwendung des essigsauren Thymolquecksilbers der des Salicylquecksilbers besonders für die Spitalbehandlung der Lues vor; sie ist ferner weniger schmerzhaft als die Anwendung der Calomeleinspritzungen und geeignet, dem Kranken mehr Hg zuzuführen, als durch die Behandlung mit Sublimatinjectionen.

(*Arch. f. Dematol. u. Syph. 1889, 4. Heft.*)
George Meyer (*Berlin*).

Beiträge zur Casuistik und Behandlung der Keratitis dentritica. Von Dr. Karl Hoor, k. k. Regimentsarzt in Budapest.

Verf. hat in den letzten 5 Jahren 3 Fälle dieser seltenen Form einer parenchymatösen Hornhautentzündung beobachtet. Die von ihm befolgte Behandlung bestand in Application warmer Umschläge, täglich 3—5 maliger Einträufelung von Atropintropfen und Morphium-Injectionen, im Falle grosser Schmerzen. Für besonders angezeigt hielt Hoor auch Einstreuungen von Jodoform, welches sogar das weitere Fortschreiten der Erkrankung hindern kann.

(*Szemészet 1889. No. 4.*) *Schuschny* (*Budapest*).

Toxikologie.

Chloral bei Strychninvergiftung. Von Herbert Jones.

Ein 30jähriger Mann hatte von Battles Vermin Killer so viel verschluckt, dass mindestens 6,0 (0,4 Strychnin) genommen waren. Nach 5 Minuten intensive Anfälle von Kieferstarre und Starrkrampf. 10 Minuten später injicirte Jones 1,25 Chloralhydrat unter die Haut. Dadurch wurden die Intervalle zwischen den einzelnen Anfällen länger und es war nur noch eine weitere Injection von 0,6 erforderlich, um dem Pat. innerlich Medicin verabfolgen zu können, ohne dass darauf ein Krampfanfall eintrat. Nun erhielt Pat. noch innerlich 1,5 Chloralhydrat und es kam nicht wieder zu teta-

nischen Anfällen. Es wurde also die ganze Strychninmenge durch das Chloral unschädlich gemacht. Nimmt man die tödtliche Dosis des Strychnins beim Erwachsenen = 0,045 an, so ist in diesem Falle eine zehnfach tödtliche Gabe im Körper durch Chloral überwunden.

(*Lancet, 20. Juli und Pharm. Ztg. 1889, No. 76.*)

R.

(Aus dem Hospital zum heiligen Geist in Frankfurt a. M.)

Zwei Fälle von Vergiftung mit salpetrigsaurem Natrium. Von Dr. Collischonn.

Durch Verwechselung von Natrium nitrosum mit Natrium nitricum kamen 2 Fälle von Vergiftung mit ersterem Salze vor. In beiden Fällen war verordnet worden: Natr. nitric. 5 : 150 stündlich 1 Esslöffel und dafür Natrium nitros. gereicht worden. Der erste Patient erhielt im Ganzen 11,5, der zweite 5,5. Nachdem Brechreiz, Durchfälle, Ohnmachtsgefühl, Cyanose eingetreten, wurde die Verwechselung offenbar, und nach Aussetzen der bisherigen Medication stellte sich bald Besserung ein.

Es hatten sich in beiden Fällen zunächst die Symptome einer acuten Gastroenteritis, dann diejenigen der Methämoglobinbildung mit ihren bekannten Folgen gezeigt. Auffällig ist das Fehlen einer Störung der Nieren — abgesehen von vermehrter Diurese — entsprechend dem Verhalten bei Nitrobenzolvergiftung. Augenscheinlich wird das Salz sehr rasch wieder durch die Nieren ausgeschieden, abgesehen von der Entfernung durch Brechen und Durchfall.

Kaffee empfiehlt sich seiner stimulirenden und zugleich diuretischen Wirkung wegen als Gegenmittel.

(*Deutsche med. Wochenschrift 1889, No. 41.*)

R.

Ein Fall von acuter Antifebrinvergiftung. Von Dr. Maréchaux (Magdeburg).

Einem 5 Monate alten Kinde, das seit einigen Tagen an Darmkatarrh litt, war ein schwaches Calomelpulver (Calomel 0,01 3stündlich $^1/_2$ Pulver) verordnet worden. Durch ein Versehen wurde verabfolgt:

Antifebrin 0,5
Calomel 0,05
Sacch. alb. 0,5.

Von diesem Pulver wurde dem Kinde früh $^1/_2$8 Uhr die Hälfte, also Antifebrin 0,25 verabfolgt. 2$^1/_2$ Stunden später wurde Pat. über den ganzen Körper blau, verdrehte die Augen und lag wie bewusstlos da. — M. fand Pat. um 2 Uhr Nachmittags hochgradig cyanotisch, tiefe Blaufärbung der Lippen, Kälte der Nasenspitze, der Ohren, Hände und Füsse. Pupillen mittelweit, ohne Reaction. Athmung oberflächlich, 72 Athemzüge in der Minute; Puls klein und beschleunigt (160). Die Haut kalt, mit klebrigem Schweiss bedeckt. Zuweilen leises, heiseres Wimmern. — Es wurde nun stündlich 1 Theelöffel Ungarwein gereicht. Ausserdem feuchte Einwickelung des ganzen Körpers und Einhüllen in eine wollene Decke. Um 4 Uhr — 8 Stunden nach der Einnahme des Antifebrin — äusserst profuse Schweissbildung; die Haut, Nasenspitze und Extremitäten warm, der Puls etwas kräftiger. Der Wein wurde weiter gereicht, auch trank das Kind mit grosser Gier halb Wasser und Milch. Abends 8 Uhr bereits deutliche Wendung zur Besserung. Entleerung dünnen, grüngefärbten Stuhles (Calomel). Am andern Morgen war Pat. wieder ziemlich wohl. Besonders auf den schnellen günstigen Verlauf mag wohl das gleichzeitig verabfolgte Calomel gewirkt haben.

(*Deutsche med. Wochenschrift 1889, No. 41.*)

R.

Carbolsäurevergiftung bei einem Kinde. Von Dr. S. J. Meltzer (New-York).

Einem 9 Tage alten Kinde waren nach der rituellen Circumcision von dem betreffenden „Specialisten" Umschläge mit Carbolsäure (2 Theelöffel zum Glas Wasser!) verordnet worden. 3 Tage darauf erkrankte das Kind. Und als M. dasselbe sah, stöhnte es leise, hatte eine dunkle, fahle Blässe. Alle sichtbaren Schleimhäute waren schwarzblau, desgleichen die Glans penis und die angrenzende Wundfläche. Beim Druck auf die Blase entleerte sich ein tintenschwarzer Urin. Das Kind hatte mehrmals hellen Schleim erbrochen. Keine Diarrhoe. Temperatur normal. Extremitäten nicht kühl; Puls sehr klein und frequent. Mundhöhle kühl. Das Kind wurde allmählich schwächer und starb 3 Stunden, nachdem M. es gesehen. Keine Convulsionen. — Die Carbolsäure wurde in 4% Concentration ungefähr 20 Stunden lang, etwa alle 2 Stunden aufgelegt. Die Wundfläche, obschon günstig für die Resorption, war dennoch eine sehr kleine, so dass eigentlich nur eine ganz geringe Menge resorbirt werden konnte. Dies zeigt eben, wie äusserst empfindlich das zarte Alter gegen Carbolsäure ist. Sollte es da nicht rathsam sein, die Carbolsäure aus der Kinderpraxis — mindestens für's erste Lebensjahr — ganz zu verbannen?

(*Sep.-Abdr. aus „Medic. Monatsschr." April 1889.*)

R.

Litteratur.

Dr. A. Cloetta's Lehrbuch der Arzneimittellehre und Arzneiverordnungslehre. Sechste mit der fünften gleichlautende Auflage, herausgegeben von Prof. Dr. Wilhelm Filehne. Freiburg i. B. 1889. Akademische Verlagsbuchhandlung von J. C. B. Mohr. 8°. 364 S.

Auf die von allen Seiten anerkannten Vorzüge dieses verdienstvollen Lehrbuches ist schon früher in den Therapeutischen Monatsheften (1888, S. 143) mit Nachdruck hingewiesen worden. Eine neue Auflage hat, wie vorauszusehen war, nicht lange auf sich warten lassen. Dieselbe enthält wiederum so dankenswerthe Aenderungen und zweckmässige Verbesserungen, dass ihr Erscheinen von der Gesammtheit der Aerzte und Studirenden als ein willkommenes Ereigniss begrüsst zu werden verdient. Abgesehen von der hohen wissenschaftlichen Bedeutung, die diesem Buche in so hohem Maasse eigen, imponirt dasselbe durch die originelle, ansprechende Art der Darstellung. Jeder Abschnitt zeichnet sich durch äusserste Klarheit und Knappheit der Form aus, Vorzüge, die den Leser sofort fesseln und zu weiterem Studium anregen müssen. Die Aufnahme der neuesten, in der Praxis bereits bewährten Heilmittel trägt nur noch dazu bei, den Werth und die practische Brauchbarkeit des ausgezeichneten Lehrbuches zu erhöhen. Bei der grossen Beliebtheit, deren dasselbe sich bereits in den Fachkreisen zu erfreuen hat, erscheint eine besondere Empfehlung desselben überflüssig. *Rabow.*

Handbuch der Geburtshülfe. Herausgegeben von Dr. P. Müller, II. Band, 2. Hälfte. Stuttgart, Enke, 1889[1]).

Der VIII. Abschnitt behandelt die vom Fötus abhängenden Schwangerschafts- und Geburtsstörungen. Als solche bespricht Küstner-Dorpat die Extrauterinschwangerschaft zunächst und die Gravidität im rudimentären Horn als Schwangerschaften an anormaler Stelle. Wie die meisten neueren Autoren, erkennt Verfasser das Ueberwiegen der Tubargravidität an, wenn er auch die Abdominal- und Ovarialschwangerschaft nicht vollständig leugnet; als beste Therapie empfiehlt er die Laparotomie, und zwar hofft er, wenn man auch nach den bisherigen traurigen Erfahrungen am besten erst nach dem Tode des Fötus und zwar einige Zeit nachher dieselbe ausführt, dass sich die Diagnosenstellung und operative Technik immer mehr bis dahin vervollkommnen wird, dass man, sowie die Extrauteringravidität constatirt ist, sie wie ein bösartiges Neoplasma so früh wie möglich durch den Bauchschnitt beseitigt; selbst nach der Ruptur des Fruchtsackes soll man, wenn der Collaps nicht zu hochgradig ist, die Laparotomie noch wagen. Die Punction des Fruchtsackes verwirft Küstner als unsicher, die Injection von Morphium (Freund und Winkel) als gefährlich, ebenso die Elektropunctur. Bei den Anomalien des Fruchtwassers (Hydramnion, Oligohydramnie und qualitative Abnormitäten) will K. höchstens die künstliche Frühgeburt eingeleitet wissen wegen zu vielen Fruchtwassers; Punctionen irgend einer Art hält er für schädlich.

Es folgen die Anomalien der Nabelschnur, der Eihäute (bei Myxoma chorii wird vor jeder instrumentellen Ausräumung des Uterus gewarnt), der Placenta, die geburtshülflich ja weniger in Betracht kommen. Auch bei den geburtshülflich wichtigen Erkrankungen und Monstrositäten des Fötus können Vorschriften nur als Anleitung gegeben werden, der Geburtshelfer wird da die passende Therapie immer seinem eigenen Ueberlegen entnehmen müssen: bei der Hydrocephalie wird die Punction als das beste Verfahren empfohlen. Die letzte Abtheilung enthält die Anomalien der Lage, Stellung und Haltung des Fötus: Vorder- und Hinterscheitelbeineinstellung müssen nach dem Grade der Beckenenge behandelt werden. Bei Gesichtslagen stellt Küstner (nach Boër) den Satz auf, dass sie an sich einer Behandlung nicht bedürfen, dass man also am besten exspectativ verfährt: Acid. mur., Aqua colorata etc. müssen hier der Ungeduld der Umgebung abhelfen. Den Versuchen, die Gesichtslage in eine Hinterhauptslage zu verwandeln (am besten nach Thorn mit der äusseren Hand auf den Steiss, mit der inneren auf den Kopf) steht K. daher ziemlich gleichgültig gegenüber. Auch Stirnlagen will er exspectativ behandelt wissen, da sie meist nur die Initialstellung der Gesichtslagen sind. Bei den Beckenendlagen möchte Verfasser das Herunterschlagen des einen Fusses ganz verworfen wissen, die Extraction nur bei dringender Indication (Ueberwachung des kindlichen Herzschlages!) ausführen. Hat sich an der Cervix eine Strictur um den Hals gelegt, dann ist das Kind immer verloren! Forcirte Extractionsversuche gefährden also zudem noch die Mutter, weshalb sie zu unterlassen sind. Die Querlagen werden durch äussere Wendung bei stehender Blase, durch innere Wendung bei eben abgeflossenem Fruchtwasser, durch Narcotica bei stärkerer passiver Dehnung des Uterus mit folgender Wendung, und durch Embryotomie (Verfasser empfiehlt dazu namentlich das Schultze'sche

[1]) Vergl. Th. M. 1889 S. 386 ff.

Sichelmesser) bei Tetanus uteri mit starker Dehnung der Cervix behandelt; bei lebendem Kinde in letzterem Fall (ein wohl sehr seltenes Ereigniss!) empfiehlt K. den Kaiserschnitt. Bei Extremitätenvorfall, die durch Lagerung der Kreissenden nicht beseitigt ist, muss bei Schädellagen die Reposition eintreten, nicht erst wenn aus dem Vorfall ein Geburtshinderniss entsteht, sondern stets, da damit manche Zange erspart wird. Der Nabelschnurvorfall indicirt die Wendung, die bessere Resultate ergiebt als die Reposition.

Ein in dieser Zusammenstellung vollständig neuer Abschnitt ist der IX. des Handbuchs, in welchem P. Müller die Beziehungen der Allgemeinleiden und Organerkrankungen zu Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett bespricht. Ausgehend von dem Gedanken, dass fast jedes Körpersystem von diesen Vorgängen anatomische oder functionelle Aenderungen erfährt, behandelt er in 2 Abschnitten die gegenseitige Beeinflussung der Generationsvorgänge und der Genitalien einerseits, der übrigen Organe andererseits. In der ersten Gruppe nehmen die Tumoren der Ovarien, Tuben, des Uterus selbst, der äusseren Geschlechtstheile, ferner die Entzündungen und Verlagerungen der Gebärmutter in ihren Beziehungen zu den Geschlechtsfunctionen den Haupttheil ein. Da wird dem Practiker eine Anleitung gegeben, wann ein Tumor operativ radical in Angriff genommen werden kann oder muss, ohne Gefahr für die Schwangerschaft (z. B. die Ovarialtumoren), wann palliatives Vorgehen angebracht ist und wann endlich der Tumor unberührt bleibt und zur Errettung der Mutter die künstliche Frühgeburt, oder zu der des Kindes die Sectio caesarea indicirt ist. Unter den Deviationen nimmt natürlich die Retroflexio uteri gravidi die erste Stelle ein, für deren Beseitigung die bekannten Vorschriften über die Entleerung der Blase und manuelle Reposition mit ev. Einhaken der Muttermundslippe gegeben werden. Gelingt die Reposition nicht, so soll man nicht exspectativ verfahren, sondern durch künstlichen Abort resp. auch grössere operative Eingriffe (Punction, Totalexstirpation) das gefährdete Leben retten. Auch die Uterusmissbildungen, die Atresien an der Cervix und der Vagina, der Vaginismus (bei dem tiefe Incisionen empfohlen werden), die Peritonitiden, Parametritiden und endlich die Krankheiten der Brustdrüsen finden hier ihre Würdigung in Betreff ihres Einflusses auf die Generationsvorgänge.

Die „Krankheiten des übrigen Körpers“ beginnen mit dem Nervensystem, von dem namentlich die Geisteskrankheiten (schlechte Prognose in der Gravidität, gute Prognose im Wochenbett), die Epilepsie, Hysterie und Chorea hervorgehoben sind. Es folgen dann die Sinnesorgane (urämische Amaurose und Retinitis gravidarum), der Respirationstractus, wo namentlich der Unterschied des Verfahrens bei Pneumonie und Tuberculose betont ist. Dort ist wegen des ungünstigen Einflusses der Geburt auf die Lungenentzündung der Geburtsact möglichst hintanzuhalten, bezw. wenn er schon eingetreten ist, möglichst schnell zu beenden; während bei Phthisis pulmonum oder laryngis, die durch Schwangerschaft und Wochenbett ungünstig beeinflusst werden, sehr häufig die künstliche Frühgeburt einzuleiten ist. Weniger bedenklich ist der Einfluss der Herzkrankheiten, wo nicht ein exspectatives Verfahren angebracht ist; nur bei drohender Gefahr in Folge der Athemnoth wird man künstlich früh entbinden müssen, ohne dass dem einen oder anderen Herzfehler da ein besonderes Gewicht beigelegt werden kann. Bei den Varicen wird ein nervöser, die Gefässmusculatur lähmender Einfluss angenommen, die Behandlung ist die bekannte. Unter den Krankheiten des Verdauungstractus findet auch die Hyperemesis gravidarum eine Stelle, die als Reflexneurose aufgefasst wird; auch hier ist in schlimmen Fällen trotz des manchmal spontan eintretenden Rückganges der Symptome vor der Unterbrechung der Schwangerschaft nicht zurückzuschrecken. Bei den Krankheiten des Harnapparates findet die Nephritis mit ihrem unheilvollen Einfluss auf das Leben des Fötus und die Gesundheit der Mutter ihre Würdigung; der Schröder'schen Empfehlung, auch hier die künstliche Frühgeburt einzuleiten, kann sich aber Müller angesichts der Seltenheit der ungünstigsten Ausgänge und der auch hier drohenden Gefahr der Eclampsie nicht anschliessen. Es folgen dann die Blutkrankheiten (Chlorose und perniciöse Anämie mit der Gefahr der atonischen Blutungen), die Krankheiten des Stoffwechsels (Diabetes, Osteomalacie), die Infectionskrankheiten mit den acuten Exanthemen namentlich, die Vergiftungen, die Haut- und die chirurgischen Krankheiten; von letzteren indiciren Struma und subcutanes Emphysem meist die künstliche Frühgeburt; bei ersterem kann natürlich zunächst die Tracheotomie angezeigt sein. Im Uebrigen sind Operationen in der Schwangerschaft absolut nicht ausgeschlossen, die Gefahr des Abortes droht nur bei Operationen in der Genitalsphäre, auch hier oft nur bei directer Betheiligung des Uterus.

Landsberg (Stettin).

Practische Notizen
und
empfehlenswerthe Arzneiformeln.

Die Influenza-Epidemie.

Augenblicklich herrscht in Europa eine als Influenza bezeichnete Epidemie, welche die Erinnerung an gleich benannte Infectionskrankheiten früherer Perioden wachgerufen hat. Ob die unter gewöhnlichen Verhältnissen als Grippe bezeichnete Krankheit und die früheren Influenza-Epidemien mit der jetzigen übereinstimmt, wird sich durch das Zusammenfassen aller gewonnenen Thatsachen vielleicht später entscheiden lassen. — Jedenfalls ist die Heftigkeit des Auftretens in der Bevölkerung eine überwältigende Erscheinung!

Nicht die Windrichtung oder atmosphärische Einflüsse sind allein die Ursache der Verbreitung, sondern offenbar ist die Uebertragung von Person zu Person nicht zu läugnen. In Schulen, Bureaux, Casernen, Fabriklocalen, grossen Geschäftslocalen, überall da, wo gemeinsames Zusammenarbeiten und Leben stattfindet, tritt die Erkrankung mit einer gewissen Plötzlichkeit auf. — Wie bei vielen anderen Infectionskrankheiten ist die Ursache der Krankheit nicht erkannt und daher selbstverständlich eine Therapie zur Vernichtung der Krankheitsursache unmöglich. — Wir haben vom therapeutischen Gesichtspunkt aus es lediglich mit einer symptomatischen Behandlung zu thun, und die ganze Aufmerksamkeit muss sich auf die Beobachtung der Symptome daher hinlenken.

Verfolgen wir den Verlauf der Erscheinungen, so zeigt sich hier, ganz verschieden von der Erkrankung, die man sonst mit dem Namen Grippe zu bezeichnen pflegt, etwa folgendes Bild: Die ersten Erscheinungen, zwar nicht in allen Fällen, beginnen mit einem Initialfrost, selten mit einem Schüttelfrost, alsbald zeigt sich das Bild einer katarrhalischen Erkrankung der Nasen-, Rachen- und Bronchialschleimhaut und zwar in sehr ungleichen Graden; auffallend ist die geringe Menge des Auswurfs, charakteristisch ist in klar ausgesprochenen Fällen Rückenschmerz, besonders in der Kreuzbeingegend, Schmerz in den Hüften und Schenkeln, auch Kopfschmerz stellt sich ein, wie er bei katarrhalischen Affectionen mehr oder weniger gewöhnlich ist. — Die bei allgemeinen Katarrhen selten fehlende Conjunctival-Reizung ist meist unbedeutend und von kurzer Dauer. Eine Reizung der Darmschleimhaut fehlt meist. — Das dem Frostanfall folgende Fieber ist der Grösse der Erscheinungen nach als gering zu bezeichnen und verschwindet häufig schon am 2. oder 3. Tage, während die Ermattung, ein sehr charakteristisches Symptom, lange anhält und durchaus nicht, wie bei anderen fieberhaften Erkrankungen, als ein Maass der Fieberhöhe zu bezeichnen ist. — Der Puls ist ebenfalls nicht von der Höhe und Frequenz, wie er sonstigen fieberhaften Krankheiten entspricht. — Die Haut ist nicht wie bei einer Pneumonie trocken und brennend, sondern zeigt Neigung zur Transpiration. — Der Urin, falls nicht starke Schweisse vorhanden sind, ist hell und bei intensiveren Fällen reiches Sediment von harnsauren Salzen zu beobachten. — Für den Arzt ergiebt sich bei der Beobachtung sofort, dass die Erkrankung nur selten zum Tode führt! — Gefahren erwachsen nur in den Fällen, in welchen die Erkrankung oder Schwäche gewisser Organe, besonders der Lunge oder des Herzens, vor dem Eintritt der Krankheit bestand. Besonders bildet die Herzschwäche erhebliche Gefahren.

Diesen beschriebenen Symptomen entsprechend ist das therapeutische Verhalten lediglich, wie bereits angeführt, ein symptomatisches. — Im Beginn, falls keine Schweisssecretion vorhanden ist, muss dieselbe durch Bäder, warme Getränke, event. durch Pulv. Doweri befördert werden. — Bei schwächenden Schweissen dagegen sind Einreibungen des ganzen Körpers, nicht mit complicirten Mitteln, sondern mit Kampherspiritus als zweckmässig befunden.

Die charakteristischen Schmerzen, welche besonders quälend sind, weichen in ungewöhnlich sicherer Weise der Anwendung durch Antipyrin. Oft genügt ein oder zwei Gramm bei Erwachsenen, um die schmerzhaften Symptome ein für alle Male zu beseitigen! — Die Antipyretica derselben Gruppen mögen Aehnliches leisten. — Die Schlaflosigkeit, durch Schmerzen bedingt, schwindet bei der Anwendung dieses Mittels ebenfalls. — Die diätetischen Vorschriften ergeben sich in dem einzelnen Falle nach den vorhandenen Erscheinungen.

Sehr wohlthätig wie bei anderen Affectionen der Bronchialschleimhaut wirkt das in manchen Landschaften bekannte, aber nicht allgemein eingeführte Apfelwasser.

Es wird dargestellt: 1) als Apfel-Thee. Aepfel (am besten Borsdorfer) werden in Scheiben geschnitten und mit heissem Wasser übergossen, man lässt eine Zeit lang ziehen und giesst ab. — 2) Zweckmässiger werden Aepfel mit viel Wasser zerkocht, die Flüssigkeit wird durch ein Seihtuch gegossen und

mit Kandis oder gewöhnlichem Zucker versüsst. Man lässt warm trinken! Grosse Mengen werden gut vertragen, ohne den Magen zu belästigen.

Soweit die Erfahrungen, welche bis jetzt vorliegen. *Liebreich.*

Menthol gegen Erbrechen Schwangerer. Von Dr. L. Weiss in Meinersen. (Original-Mittheilung.)

Das im Novemberhefte der Therap. Monatshefte 1889 von Gottschalk gegen unstillbares Erbrechen der Schwangeren empfohlene Menthol hatte ich Gelegenheit anzuwenden und zwar mit eclatantem Erfolge. Patientin, die drei Wochen hindurch jede Speise bald nach dem Genuss wieder erbrach, brach nach dem Mentholgebrauch nicht wieder.

Das Menthol in der von Gottschalk angegebenen Weise zu reichen, möchte ich indess nicht anrathen, da es sich sofort beim Wasserzusatz wieder ausschied. Gelöst blieb es in folgender Mischung:

Menthol.	1,0
solve in	
Spirit. vini	20,0
Syr. Sacch.	30,0

S. Stündlich 1 Theelöffel voll.

Resorcinum gegen Erbrechen.

Während unreines Resorcin in der Regel Brechreiz und Erbrechen erzeugt, ist nach Andeer (Cbl. f. d. med. Wissensch. 1889 No. 48) chemisch reines Resorcin das sicherste Antivomicum, welches sich bei allen möglichen Arten von Erbrechen verschiedenster Ursache, selbst bei unstillbarem Erbrechen von Leber-, Nieren-, Stein- und Menstrualkoliken, bei perniciösem Erbrechen Schwangerer, ferner bei Seekrankheit, bei Erbrechen nach übermässigem Speisegenuss, Alkoholmissbrauch etc. bewähren soll. Es wird in Lösung und Pulverform bis zu 0,5—3,0 täglich verabfolgt.

Zur Bekämpfung des durch Verbrennung hervorgerufenen Schmerzes

wird (Moniteur thérap. 12/90) empfohlen, den Inhalt eines Syphons Selterwasser auf die ergriffenen Theile zu appliciren. Dadurch soll der Schmerz sofort gestillt und die Heilung beschleunigt werden.

Gegen Ohrgeräusche

eignen sich nach Prof. Kiesselbach (Monatshefte für Ohrenheilk. 1889) Cocain-Injectionen per tubam, und zwar 5—10 Tropfen einer 4—10procentigen Lösung in Zwischenräumen von 3—5 Tagen. In vielen Fällen trat nach den ersten Einspritzungen Schwindel, zuweilen mit Erbrechen, auf.

Einen retardirenden Einfluss auf die Menstruationsperiode

hat Ernst (Wien. med. Bl. 1889) bei längerer Darreichung von Bromkalium und Bromnatrium beobachtet. Bei früher regelmässig menstruirenden Individuen, die wegen Epilepsie täglich 2,0—3,0 der oben erwähnten Brompräparate nehmen mussten, wurden die Intervalle zwischen den Menstruationsperioden um 8—14 Tage verlängert. Nach Aussetzen des Mittels stellte sich die frühere Regelmässigkeit wieder ein.

Zur Linderung der Geburtswehen

hat Dr. L. Seeligmann auf der Klinik von Geheimrath Winckel in München (Inaug.-Dissert., Münch. med. Wochenschr. 44/89) 14 Gebärenden Antipyrin mit Erfolg verabreicht. Die Schmerzhaftigkeit der Wehen liess nach und die Kreissenden wurden ruhiger und die Dauer der einzelnen Wehen kürzer. Die Darreichung geschieht entweder als subcutane Injection, 1—3 Pravaz'sche Spritzen einer 50procentigen Lösung (0,5 *pro dosi*), oder als Klysma (2,0). S. empfiehlt mit einem Klysma zu beginnen, um dann eventuell zu subcutanen Injectionen überzugehen. Die Wirkung einer jeden Dosis hält 1—2 Stunden an.

Salol

wurde von Saalfeld (Verhandlungen der Dermatolog. Vereinigung zu Berlin) in 5procentiger Salbe mit gutem Erfolge bei Impetigo contagiosa und bei Ekzem mit starker Eiterabsonderung angewendet. — Bei einem Mann mit alter, Jahre lang vergeblich behandelter Sycosis parasitaria leistete folgende Salbe sehr gute Dienste:

℞ Kalii carbonici		1,0
Ol. olivarum		10,0
Zinci oxydati		
Amyli	āā	15,0
Saloli		5,0
Sulfuris		6,0
Lanolini	ad	100,0

M. f. unguentum.

Gegen Pruritus

fand Saalfeld (Verhandlg. d. Dermatol. Vereinig. zu Berlin) Menthol in 3—6procentiger spirituöser Lösung wirksamer, als Carbolsäure- und Salicylsäure-Lösungen. — Ebenso wirkte eine Menthol-Lanolinsalbe, namentlich bei Pruritus senilis, sehr günstig.

Gegen Pediculi pubis

wandte Saalfeld Sublimatessig 1 : 300 als bequemes und sicheres Mittel an.

Verlag von Julius Springer in Berlin N. — Druck von Gustav Schade (Otto Francke) Berlin N.

Therapeutische Monatshefte.

1890. Februar.

Originalabhandlungen.

Ueber Magen- und Darmresectionen.

Von

Prof. Czerny in Heidelberg.

(Nach einem in der chirurgischen Section der 62. Naturforscherversammlung zu Heidelberg, September 1889 gehaltenen Vortrage.)

Ueber Magenresection.

Ich wollte Ihnen über die Resultate der Magen- und Darmresectionen und der Gastroenterostomien berichten, welche an unserer Klinik gemacht worden sind. Ich schliesse also die Gastro- und Enterostomien schlechtweg und die Darmresectionen wegen Gangrän und acuter Perforation des Darmes aus, weil sonst das Gebiet zu ausgedehnt werden würde.

Das vorausgesetzt, habe ich ausgeführt:

8 Pylorectomien bei 7 Individuen wegen Krebs, indem ich bei einem auch das Recidiv 11 Monate nach der ersten Operation zu beseitigen suchte. Es wäre besser gewesen, wenn ich mich bei dieser 2. Operation mit einer einfachen Gastroenterostomie begnügt hätte, dann hätte der Patient die Operation vielleicht überlebt, während er so an Colongangrän zu Grunde ging. Auch zwei andere Todesfälle (im Ganzen also 3 von 7 Individuen) waren durch Colongangrän verursacht. 2 elliptische Excisionen, die eine wegen stenosirenden Pylorusgeschwürs vor 7 Jahren (Vorstellung des Patienten) und die andere wegen eines Netzsarcoms endeten in Genesung.

Von 3 Pylorectomien, welche wegen gutartiger Stenose ausgeführt worden sind, endete eine tödtlich durch Diastase der Naht, während 2 genasen.

Somit sind von 13 Resectionen am Magen, welche an 12 Patienten ausgeführt worden sind, 4 gestorben und 8 genesen.

Dauernd geheilt sind blos die gutartigen Stenosen, während die bösartigen wohl ausserordentlichen subjectiven Nutzen von der Operation hatten und sich nach derselben für gesund hielten, aber nach 5 Monaten bis zu 2 Jahren trat der Tod an Recidiv ein. Die Beschwerden bei dem Recidiv waren durchaus dieselben, wie bei der ursprünglichen Krankheit. (Vorführung von 2 Fällen, bei denen die Resection am Magen vor sieben und einem Jahre mit bestem Erfolge ausgeführt war.)

Bis zum Jahre 1885 musste ich sehr häufig (12mal) die Bauchhöhle wieder schliessen, weil der vorgefundene Krebs sich entweder durch ausgedehnte Verwachsungen oder Metastasen als inoperabel erwiesen hatte. Im Ganzen habe ich 14mal die Probeincision, 13mal wegen Krebs und einmal wegen vermutheter Adhäsionen des Magens ausgeführt. Von diesen Kranken habe ich blos einen verloren, bei welchem ich den Versuch, den Tumor zu isoliren, schon allzuweit getrieben hatte. Es war also keine Probeincision mehr, sondern eine unvollendete Operation. Die Ungefährlichkeit der Probelaparotomie scheint mir somit für diese Kategorien von Fällen erwiesen zu sein.

Durch die Wölfler'sche Gastroenterostomie haben wir ein Mittel gewonnen, welches in solchen Fällen, die für die Resection ungeeignet sind, dem Patienten noch palliative Linderung seiner Beschwerden manchmal in so hohem Grade bringen kann, dass er sich nach der Operation wieder ganz gesund fühlt. In einem meiner Fälle nahm die Kranke um die Hälfte ihres Gewichtes in wenigen Wochen zu und lebte noch $11^1/_2$ Monate. Leider war das der günstigste Fall, und ich bin nicht so glücklich gewesen, wie Herr College Lücke, welcher ja bekanntlich 9 Fälle hintereinander durchgebracht hat. Vielleicht liegt es daran, dass ich verschiedene Methoden probirte, während er typisch nach dem ursprünglichen Wölfler'schen Schema verfahren ist.

Ich habe die Gastroenterostomie 5mal nach Wölfler und 6mal nach v. Hacker's Methode ausgeführt. Ich halte die letztere für anatomisch richtiger, weil die Därme in ihrer natürlichen Lage bleiben. Sie ist jedoch blos dann mit einiger Sicherheit ausführbar, wenn der Magen stark dilatirt und so beweglich ist, dass er leicht aus der Bauchwunde hervorgewälzt werden kann. Obgleich ich

schon meine 2. Gastroentorostomie am 1. XII. 1885 nach von Hacker mit bestem Erfolge ausführte und immer bestrebt war, nach derselben Methode zu verfahren, musste ich doch bei den 9 folgenden Operationen 4mal zu der Wölfler'schen Methode greifen, weil der Magen nicht beweglich genug war.

Das Duodenum findet man sehr leicht, wenn man den Magen und das Quercolon heraufschlägt, dann längs des Mesocolon die Wirbelsäule aufsucht. Links von derselben taucht das Jejunum aus dem Mesocolon hervor und lässt sich leicht hervorziehen. Nachdem das Mesocolon an einer gefässlosen Stelle durchbrochen ist, wird der zunächstliegende Theil des Duodenojejunum durch einige Serosanähte in der Längsrichtung mit dem Magen vereinigt, dann eröffnet, zuerst hintere, dann vordere Schleimhautnähte und endlich die vorderen Serosanähte angelegt. Ich habe die Oeffnung in der Regel blos 3 cm lang gemacht, brauchte ca. 30 Nähte und $^3/_4$ Stunden Zeit für die Operation. Da aber in einem Falle, welcher $5^1/_2$ Monate nach der Operation zur Section kam, die kreisrunde Oeffnung blos 9 mm im Durchmesser hatte, bin ich, wie Lücke, zu der Ueberzeugung gekommen, dass man die Oeffnung 4—5 cm lang machen muss.

Ob die Senn'sche Methode mit decalcinirten Knochenringen Vortheile darbietet, konnte ich noch nicht entscheiden.

Die Resultate meiner Gastroentorostomien waren nicht so gut, wie bei den Magenresectionen. Nur vier Fälle hatten wirklichen Nutzen von der Operation, indem die Kranken nach der Reconvalescenz mit grossem Appetit assen und alle ihre Beschwerden, welche vor der Operation bestanden hatten, verloren. Leider starb ein Fall 14 Tage nach seinem Austritt aus der Klinik an einem Diätfehler. Zwei lebten $5^1/_2$ und $11^1/_2$ Monate und starben an der fortschreitenden Erkrankung, während der Vierte $2^1/_2$ Monate nach der Operation in bestem Wohlsein nach Amerika gereist ist. Von diesen waren zwei nach Wölfler und zwei nach v. Hacker operirt.

Drei starben im Anschluss an die Operation an Sepsis. In 4 Fällen trat der Tod durch fortschreitenden Marasmus oder Schluckpneumonie in der 2.—4. Woche ein. Die Operation war bei diesen Kranken wohl zu spät unternommen worden.

Ueber Darmresection.

Ich gehe nun zu den Darmresectionen über.

Wegen maligner Darmtumoren habe ich 6 Male resecirt und dabei 4 Todesfälle und 2 Genesungen nach der Operation erlebt. In 3 Fällen war der ursprüngliche Colontumor so fest mit dem Dünndarm (einmal Flexur) verwachsen, dass auch von diesem ein Stück resecirt werden musste. Der primäre Tumor sass drei Male im Coecum und drei Male im Colon transversum. Von den 2 genesenen Fällen starb eine Frau $5^1/_2$ Monate später an Recidiv, während ich Ihnen die zweite hier vorstellen kann. Ich hatte bei derselben schon am 22. XI. 1881 ein Ovarialsarcom exstirpirt und musste am 19. VI. 1886 ein faustgrosses Sarcom am Colon transversum entfernen. Die Frau ist jetzt noch vollkommen frei von Recidiv.

Von besonderem Interesse dürften 5 Darmresectionen sein, welche ich wegen tuberculöser Geschwüre ausgeführt habe. Bei 3 wurde die Ileocoecalpartie des Darmes resecirt, weil der Tumor und die Stenoseerscheinungen Abhülfe verlangten. Zwei davon sind genesen und ich kann Ihnen eine Patientin, welche am 2. VI. 1886 operirt worden ist, vorstellen. Der dritte starb, weil der Ureter in die perityphlitischen Schwarten eingebettet und verletzt wurde, so dass auch die Niere exstirpirt werden musste. Die Todesursache war jedoch eine Nekrose der Nahtlinie.

Die 2 anderen Fälle betrafen den Dünndarm und hatten zu Darmfisteln geführt, welche die Indication zur Operation abgaben. Ein Patient mit 2 Darmfisteln genas, während der andere, bei welchem 6 Oeffnungen des Darmes genäht werden mussten, an Perforation des Darmes entfernt von der Nahtstelle zu Grunde ging.

Wegen Intussusceptionen habe ich 4 Male resecirt und davon einen Kranken verloren. Drei davon verlangten eine Resectio ileocolica und bei dem 14jährigen Knaben, welchen ich hier vorstelle, musste ich am 15. V. 1888 an 80 cm Darm entfernen, weil die Invagination zeitweise bis aus dem After hervorkam und das Intussusceptum durch theilweise Gangrän sich so umgestülpt hatte, dass die Serosa des Darmes nach Innen sah.

In einem 4. Falle handelte es sich um ein Intussusceptio colica, welche durch ein in der Flexura sigmoidea sitzendes papilläres Carcinom entstanden war. Die Operation wurde, wie in den Fällen von Mikulicz, durch Resection des aus dem After vorgefallenen Intussusceptum mit bestem Erfolg vollendet.

Wegen Kothfisteln, welche nach Hernien zurückgeblieben waren, habe ich 6 Male operirt. In der Regel wurde die Fistel elliptisch umschnitten und der Schnitt nach beiden Seiten verlängert und dann der Darm aus seiner Umgebung gelöst. Nur zwei Male genügte eine Glättung der Schleimhautränder

und lineäre Vereinigung durch Etagennähte. In den übrigen Fällen musste eine circuläre Resection der Darmnaht vorausgeschickt werden, da sonst Stenosen des Darmes die Heilung gefährdet hätten. Nur einmal wurde bei einem Schenkelbruche die Bauchhöhle oberhalb des Leistenbandes eröffnet, der fistulöse Darm abgelöst und zugenäht, weil die Umgebung der Fistel mit Hohlgängen durchsetzt und ekzematös war.

Fünf Male sass die Fistel im Dünndarm und einmal im Quercolon, das auch mit bestem Erfolg resecirt wurde. Der rückführende Schenkel war hier vollkommen verschlossen und atrophisch und konnte nur mit vieler Mühe an den erweiterten zuführenden Schenkel adaptirt werden. Trotzdem sehen Sie an dem Präparate (welches $1^1/_2$ Jahr später gewonnen wurde) keine Spur von Nahtlinie.

Drei Male handelte es sich um Schenkelbrüche, zwei Male um Nabelbrüche und einmal um einen Leistenbruch.

Von den 6 Kranken starb eine Frau an Collaps, da sie durch Phthise und Säfteverlust bei Jejunalfistel ausserordentlich geschwächt war. Bei den Uebrigen trat Heilung per primam ein.

Ich habe somit von 21 Patienten nach der Darmresection 8 verloren. Da vier Male eine Doppelresection gemacht werden musste (von diesen 2 starben, 2 genasen) und einmal sogar 6 tuberculöse Fisteln genäht wurden (Tod), so bessern sich die Resultate der Darmnaht ganz erheblich, denn diese Fälle muss man wohl besonders zählen. Obgleich das Resultat besser ist, als die grossen Sammelstatistiken durchschnittlich ergeben, so zweifle ich doch nicht, dass die Darmresectionen in der Hand eines geschickten Operateurs ähnliche Fortschritte aufweisen würden, wie die Ovariotomie in der Hand von Spencer Wells. Mit der Verbesserung der Erfolge werden sich die Indicationen häufen, welche öfter vorhanden sein dürften, als die für Entfernung eines Eierstockes. Wenn auch bei kleinen Zahlen der Zufall eine grosse Rolle spielt, so ist es doch nicht ohne Bedeutung, dass ich bis 1885 unter 7 Darmresectionen 4 Todesfälle und von da bis jetzt unter 14 Darmresectionen ebenfalls nur 4 Todesfälle aufzuweisen habe. Der Tod erfolgte meistens an Collaps, seltener an septischer Peritonitis, welche sich bei Darmresectionen niemals ganz ausschliessen lässt. Nur in einem Falle erwies sich die Naht als insufficient, da Nekrose der Nahtränder eingetreten war.

Die Resection betraf 8 mal die Ileocoecalgegend (4 †), zweimal das Quercolon und einmal die Flexur nahe dem Rectum, 5 mal den Dünndarm (1 †), 4 mal Doppelresectionen (2 †) und einmal eine sechsfache Dünndarmnaht (†).

Die Heilung der Darmnaht erfolgte immer per primam. Blos einmal bei einer tuberculösen Darmfistel trat später secundäre Fistelbildung ein. In allen Fällen wurde die doppelreihige Seiden-Knopfnaht angewendet und der genähte Darm in die Bauchhöhle versenkt. Eine Drainage der Bauchhöhle wurde fast immer vermieden. Die doppelreihige Darmnaht führt bei richtiger Ausführung zu einer so spurlosen Vereinigung des Darmrohres, dass wohl heut zu Tage mehr eine Ausbildung der individuellen Technik, als die Aufsuchung neuer Methoden am Platze sein dürfte.

Salzsaures Orexin, ein echtes Stomachicum.

Von

Prof. Dr. F. Penzoldt in Erlangen.

Was man in der Krankenbehandlung unter einem „Stomachicum" versteht, lässt sich nicht mit genügender Schärfe definiren. Die grössere Mehrzahl der in die Gruppe der Stomachica gerechneten Mittel sind solche, denen man appetitverbessernde Fähigkeiten zuzuschreiben pflegt, z. B. Rhabarber in kleinen Dosen, Chinatinctur, Condurango und das Heer der sogenannten Bittermittel. Die Urtheile der Practiker über den Werth dieser Arzneistoffe bei Appetitlosigkeit lauten sehr verschieden, wie immer, wenn es sich um eine objectiv nicht genau controlirbare Arzneiwirkung handelt. Man kann wohl, ohne auf besonderen Widerspruch zu stossen, im Allgemeinen sagen, dass man zwar öfter einen günstigen Einfluss auf den Appetit zu sehen glaubt, einen wirklich eclatanten Erfolg aber nur äusserst selten zu beobachten Gelegenheit hat. Gerade in Fällen, in denen die Anregung der mangelnden Esslust von der grössten Bedeutung wäre, ja eigentlich lebensrettend wirken würde, lassen alle diese Mittel im Stich.

Von einem Stomachicum sollte man aber dem Sinn des Wortes entsprechend noch mehr erwarten, als eine blosse Reizung des Appetits, nämlich die Erhöhung und Beschleunigung der verdauenden Thätigkeit des Magens. Die experimentellen Untersuchungen über die genannten Medicamente haben in dieser Hinsicht kaum sicherere Resultate geliefert, als

die practische Erfahrung bezüglich der Appetitsverbesserung. Nach Versuchen von Jaworski[1]), Reichmann[2]), Stekhoven[3]) und L. Wolff[4]) ist der Einfluss der Bittermittel auf die Salzsäuresecretion unerheblich, oder es wurde höchstens nach dem Verschwinden des Medicaments aus dem Magen eine Zunahme derselben beobachtet. Ebenso haben mich einige eigne Versuche[5]) belehrt, dass mit Rheum, Condurango und andern eine Abkürzung der Magenverdauungszeit nicht zu erzielen ist.

Andere Mittel, welche den Stomachicis zugezählt werden, haben die Eigenschaft, die Aufenthaltsdauer der Speisen im Magen zu verringern. Dass die Salzsäure z. B. dies unter pathologischen Verhältnissen, bei Säuremangel, vermag, wird allgemein angenommen; dass sie dazu auch unter Umständen beim Gesunden im Stande ist, haben meine Experimente[6]) dargethan. Aber bei derartigen Medicamenten ist wieder die appetitsteigernde Wirkung weniger ausgeprägt.

Will man also den Ausdruck „Stomachicum“ überhaupt beibehalten, so muss man als echte Mittel dieser Art diejenigen betrachten, welche sämmtliche Magenfunctionen einschliesslich des Appetits zu verbessern im Stande sind. Ein Mittel, welches in geeigneten Fällen diesen Anforderungen entspricht, glaube ich in dem salzsauren Phenyldihydrochinazolin oder Orexin gefunden zu haben.

Der Hergang, wie ich darauf kam, war folgender. Herr Dr. C. Paal[7]) übergab mir das von ihm (in Gemeinschaft mit Herrn M. Busch) dargestellte salzsaure Phenyldihydrochinazolin (sowie einige andere Chinazolinverbindungen) zur Erforschung seiner Wirkungen. Ich beauftragte Herrn cand. med. H. Hofmann mit der pharmakologischen Untersuchung. In therapeutischer Hinsicht konnte man von vornherein von den Substanzen, als Abkömmlingen des pilzfeindlichen Chinolins, höchstens etwaige antibacterielle Wirkungen erwarten.

Die Zusammensetzung des Phenyldihydrochinazolins (Orexins) ist:

N
CH
C_6H_4
$N . C_6H_5$
CH_2

[1]) Zeitschr. f. Therapie 1886.
[2]) Zeitschr. f. kl. Med. Bd. 14.
[3]) Citirt bei Wolff.
[4]) Zeitschr. f. kl. Med. Bd. 16.
[5]) Eichenberg. Erlanger Dissertation 1889.
[6]) Ebenda.
[7]) Ber. d. deutsch. chem. Ges. XXII. H. 13. S. 2683 u. ff.

Zu den Versuchen wurde seiner leichten Löslichkeit halber hauptsächlich das salzsaure Salz verwendet. Dasselbe besteht aus farblosen (oder schwach gefärbten) glänzenden Nadeln oder Spiessen, enthält 2 Moleküle Krystallwasser, welche es bei längerem Verweilen im Exsiccator abgiebt. Während die Base fast unlöslich in Wasser ist, löst sich das Salz leicht in heissem Wasser. Es reizt die Nasenschleimhaut heftig. Auf die Zunge gebracht, schmeckt es bitter und hinterlässt ein intensiv brennendes Gefühl.

Ich lasse nun zunächst in Kürze die Ergebnisse der Versuche an Thieren, sowie die Beobachtungen über die Einwirkung auf das Blut und Mikroorganismen folgen, indem ich auf die ausführlichere Darstellung in der demnächst erscheinenden Dissertation Hofmann's verweise.

Wirkung beim Frosch. Dosen von 0,005 bis 0,02 salzsauren Phenyldihydrochinazolins führen beim Frosch unter motorischer Lähmung zum Tode. Die Lähmung scheint, wie eine geeignete Versuchsanordnung zeigte, von der Peripherie ihren Ausgang zu nehmen. Ausserdem deutet eine schwärzliche Verfärbung des Bluts auf eine Blutwirkung.

Wirkung beim Warmblüter. Oertlich hat das Phenyldihydrochinazolinchlorhydrat weder auf der Schleimhaut der Conjunctiva und des Magens, noch im Unterhautzellgewebe Aetzung zur Folge. (Einmal wurde beim Hund nachträgliche Abscessbildung unter der Haut beobachtet, wahrscheinlich durch Verunreinigung entstanden.) Subcutan machen Gaben bis zu 0,05 pro Kilo Kaninchen keine bemerkenswerthen Erscheinungen; solche dagegen von 0,25 Vergiftungssymptome, bestehend in: Tremor, klonischen und tonischen Krämpfen, Dyspnoë mit verlangsamter Athmung und beschleunigter Herzthätigkeit (beim Hund Erbrechen), von denen das Thier sich jedoch nach einigen Stunden völlig erholt. Innerlich verursachen Dosen von 0,33 pro Kilo Kaninchen nur leichte vorübergehende Lähmungserscheinungen.

Directe Wirkung auf's Blut. Zusatz von einer stärkeren Lösung des salzsauren Phenyldihydrochinazolins zu frischem Blut färbt letzteres dunkelschmutzigroth, zerstört die rothen Blutkörperchen und lässt den Methämoglobinstreifen im Spectrum erscheinen.

Wirkung auf Spaltpilze. Den Eintritt der Fäulniss (im Blut) scheint die Substanz in Lösungen von 0,2 % an zu verzögern, pathogene Spaltpilze jedoch (Staphylococcus pyogenes) in der Entwickelung nicht aufzuhalten.

Diese experimentellen Resultate hatten also keinen Fingerzeig für eine therapeutische Verwendbarkeit gegeben. Sie hatten aber gelehrt, dass die Substanz eine nicht sehr erhebliche Giftigkeit besitzt. Will man das Ergebniss des Kaninchenexperiments, nach welchem bei einer innerlichen Gabe von 0,33 pro Kilo die ersten Andeutungen einer

Vergiftung auftraten, wenigstens zu einer ungefähren Abschätzung der giftigen Anfangsdosis beim erwachsenen Menschen benutzen, so würde sich dieselbe auf circa 25,0 (!) g berechnen. Herr Hofmann hat, allmählich ansteigend, bis zu 1,0 *pro dosi* genommen und erst bei 1,0 einige Störungen, wie leichte Uebelkeit, Schwindelgefühl, Hitze im Kopf bei Röthung des Gesichts gespürt[8]). Dagegen stellte sich schon nach 0,5 (und noch mehr bei höheren Gaben) ein auffallend frühzeitiges und starkes Hungergefühl ein, sodass Herr H. doppelt soviel, wie sonst, essen musste. Dieses später so häufig bestätigte Ergebniss war die Veranlassung, dass die Substanz, an Stelle des langen chemischen, den kurzen Namen Orexin (von ὄρεξις = die Esslust) resp. salzsaures Orexin erhielt.

Auf die erwähnte Beobachtung hin beauftragte ich sofort Herrn cand. med. Munter, der gerade an sich selbst den Einfluss der Antipyretica auf die Magenverdauung untersuchte, auch für diese Substanz die Einwirkung auf die Dauer und den Verlauf der Magenverdauung zu bestimmen. Der Gang dieser Versuche ist einfach folgender: Es werden sowohl für eine Probemahlzeit von 70 g Weissbrod als für eine solche von 250 g Beefsteak durch wiederholte, schliesslich viertelstündliche Expression mit der Magensonde das Verhalten des Magensafts, sowie die Aufenthaltsdauer im Magen ermittelt und alsdann dieselben Verhältnisse bei gleichzeitiger Verabfolgung des Arzneimittels geprüft. Es ergab sich nun bei der Versuchsperson (Munter), dass schon 0,25 salzsaures Orexin die Weissbrodverdauung um eine halbe Stunde (von 3 Stunden auf $2^1/_2$) und 0,5 die Fleischverdauung um ebensoviel (von $4^1/_2$ auf 4 St.) abkürzte. Dabei trat die freie Salzsäure unter dem Einfluss des Mittels bei Beefsteakkost um eine Stunde früher auf als im Controlversuch. Da es mir wichtig erschien, ein solches bemerkenswerthes Resultat durch weitere Experimente an einer zweiten Versuchsperson zu erhärten, ersuchte ich Herrn Hofmann, sich ebenfalls auf diese Selbstversuche einzuüben. Derselbe kam zu denselben, aber noch deutlicheren Ergebnissen. Die Aufenthaltsdauer des Weissbrods im Magen wurde durch 0,25 um eine halbe Stunde (von $2^1/_2$ St. auf 2), durch 0,5 um $^3/_4$ Stunde (von $2^1/_2$ St. auf $1^3/_4$ St.) reducirt, die des Beefsteaks durch 0,25 um 38 Minuten (von 5 St. auf 4 St. 22 Min.), durch 0,5 um eine volle Stunde. Die freie Salzsäure trat nach 0,5 des Mittels im Fleischversuch um $^1/_2$ Stunde früher und gleich viel stärker auf als in dem entsprechenden Controlversuch.

[8]) Aus dem 24stündigen Urin hat Herr Paal eine leicht zersetzliche Base isolirt, welche nicht Orexin ist, weitere Untersuchung in dieser Richtung sich vorbehaltend.

Nachdem solcherlei Einwirkungen der Substanz sowohl subjective auf das Hungergefühl, als objective auf die Verdauung festgestellt waren, ging ich zu therapeutischen Versuchen an Kranken über. Das Mittel wurde bei Appetitlosigkeit in Fällen der verschiedensten Art angewendet. Bei eigentlichen Magenkranken habe ich es bisher wenig zu probiren gewagt, weil die Schleimhaut reizenden, wenn auch durchaus nicht ätzenden Eigenschaften des Stoffs einige Vorsicht geboten. Von besonderer Bedeutung schien mir die Bekämpfung der Anorexie nach schweren Operationen, wo der ganze Erfolg zuweilen davon abhängt, ob der Operirte isst oder nicht. Nicht minder wichtig ist die Erregung der Esslust bei Lungentuberculösen, bei denen ihr Fehlen so oft alle Behandlungsversuche illusorisch macht und das Fortschreiten des Processes begünstigt. Ausserdem wurde noch bei den allerverschiedensten Zuständen Gebrauch von dem Mittel gemacht, wenn der anhaltende Appetitmangel die Besserung oder Heilung der Krankheit sichtlich verhinderte, so bei Chlorose, pleuritischem Exsudat, Lungenemphysem, Herzerkrankungen, oder wenn die Appetitlosigkeit überhaupt das einzige erkennbare Symptom der Krankheit war. Die Kranken gehörten zum grössten Theil der medicinischen Poliklinik (Behandlung in der Wohnung des Patienten), zum geringeren der medicinischen, gynäkologischen und chirurgischen Klinik an. Das poliklinische Material erschwerte in gewisser Beziehung begreiflicher Weise die Controle der Wirkung etwas, bot aber andererseits den für die vorurtheilslose Beurtheilung des Mittels sehr wesentlichen Vorzug, dass die Patienten während der Behandlung in genau denselben Verhältnissen blieben wie vorher. Auch war bei der relativ grossen Indolenz und Widerwilligkeit, welche man bei der Mehrzahl der hiesigen poliklinischen Patienten zu sehen gewohnt ist, von vorn herein zu erwarten, dass günstige Resultate nur bei sehr klarer Evidenz, ungünstige dagegen bei der geringsten Beeinträchtigung des Befindens gemeldet würden, ein Punkt, der bei einem Mittel, dessen Wirkung man im Wesentlichen aus den Angaben der Kranken kennen lernen muss, gewiss von Wichtigkeit ist. Selbstverständlich wurde den Leuten nie vorher gesagt, welchen Effect man von dem Medicament erwartete, um ja keine Voreingenom-

menheit zu erzeugen und den Appetit etwa zu „suggeriren“.

Ich lasse nun einen kurzen Bericht über die Versuche an Kranken folgen.

I. Operirte mit starker Appetitlosigkeit.

1. E. M., 53jähr. Frau, Cystitis, alter Dammriss (Gynäk. Klinik). Kräftige Frau. Bisher normaler Appetit. Am 17. VI. wegen des Dammrisses operirt. Bei normalem Wundverlauf aus unbekannten Gründen völliger Appetitmangel (nur Kaffee und höchstens 1/2 Teller Suppe). Am 30. VI. 10 Uhr: 0,25 Orexin[9]) mit Fleischbrühe. Mittag: ein Teller Suppe, viel Fleisch und Salat. Nachmittag 2 Uhr: 0,5 Orexin mit Kaffee und Brod. 4 Uhr: Hunger (Brod und Wein). 6 Uhr: Abendbrod mit Appetit gegessen. Von da ab bis zum 6. VII., dem Tag der Entlassung, völlig guter Appetit.

2. F. F., 40jähr. Frau (Gynäk. Klinik). Am 22. V. Myomotomie. Darnach längere Zeit Fieber, später Incontinentia, Decubitus, starke Abmagerung. Nie Appetit, nur Wein, hie und da ein Paar Löffel Suppe, ein rohes Ei, höchstens 1/4 Taube. 1. VII. 0,25 Orexin. An demselben Tag keine Veränderung. 2. VII. 9 1/2 Uhr: 0,25 O. mit Bouillon. 12 Uhr: Hungergefühl (einen ganzen Teller Suppe, 1/2 Taube). Wieder 0,25 O. 6 Uhr: guter Appetit (isst dasselbe wie Mittag). Seitdem bleibt der Appetit leidlich. Pat. erholt sich langsam, aber stetig.

3. R., 7jähr. Kind (Chir. Klinik). Wegen Perforation des Wurmfortsatzes und allgemeiner jauchiger Peritonitis, Laparatomie und Exstirpation des Proc. vermiformis. Circa 8 Tage nach der Operation fiebernd, appetitlos, sehr abgemagert. Das Kind erhielt erst 0,1, dann 0,15 und schliesslich 0,2 O. Zuweilen schien ein Erfolg angedeutet, doch war derselbe sicher nicht eclatant.

4. Sch., Frau mit grossem Beckenabscess (Chir. Klinik). Grosser Appetitmangel, heftige Schmerzen: 0,25 O. ohne Erfolg.

II. Lungentuberculöse.

5. G. W., 25jähr. Vergolder. Beginnende Lungentuberculose (Poliklin.). Subj. Symptome: Mattigkeit, Husten, Appetitlosigkeit (seit 2 Monaten kein Fleisch). Obj. Befund: linke Spitzendämpfung ohne Bacillen, gesunkene Ernährung. Gewicht 115 Pfd. 15. VII. 0,75 O. in 3 Dosen à 0,25. 17. VII. Appetit nach Fleisch. Einmal Erbrechen. 18.—20. VII. mehr Appetit, ohne wesentlich mehr zu essen. 21. VII. Nahrungsaufnahme das Doppelte. 24. VII. — 3. VIII. Pat. „hat den ganzen Tag Hunger“. Vom 3. an weniger Appetit. Am 5. VIII. 2 mal 0,5 O., am 6. 0,5. 8. VIII. den ganzen Tag Hunger. 24. VIII. Gewicht 121 Pfd.

6. E. Sch., 39jähr. Schneidersfrau. Beginnende Tuberculose (Poliklin.). Subj. Sympt.: Schwindel, Kopfschmerz, Appetitmangel. Obj. Befund: Schlechte Ernährung, mässiges Fieber, linke Spitzendämpfung (Bacillen). 28. VII. O. 0,25 früh, 0,5 Mittags (angeblich als Mittel gegen den Schwindel). 30. VII. mehr Appetit, Schwindel anhaltend. 6. VIII. 0,75 O. *pro die*. 8. VIII. Pat. „kann den ganzen Tag essen“. Appetit bleibt gut bis zur Entlassung am 28. VIII.

7. J. B., 28jähr. Schreiner. Beginnende Tuberculose (Poliklin.). Husten, Appetitlosigkeit, linksseitiger Spitzenkatarrh (ohne Bacillen). 31. VII. 1,5 O. *pro die*. 4. VIII. bekommt Appetit, der bis 10. VIII. anhält. Am 11. VIII. dieselbe Dosis mit promptem Erfolg. („Die Frau des Pat. kann nicht genug Essen herbeischaffen).“

8. K. K., 28jähr. Frl. Ausgedehnte Lungentuberculose mit hohem Fieber, Abmagerung und Appetitlosigkeit (Poliklin.). 7. VIII. 2 mal 0,5 O., 8. VIII. 0,5, keine Wirkung bis 11. VIII. Von da bis 18. VIII. Nahrungsaufnahme sehr beträchtlich erhöht. Wegen Nachlass dieselbe Dosis mit dem nämlichen Erfolg.

9. H. J., 24jähr. Maurer. Ausgesprochene Lungentuberculose ohne Fieber (Med. Klin.). 4.—6. XII. 0,3 O. 1 mal täglich Seitdem guter Appetit.

10. F. V., 23jähr. Schneider. Deutliche Lungentuberculose ohne Fieber (Med. Klin.). 29., 30. XI. und 1. XII. 0,3 O. Geringe Besserung des Appetits.

11. J. W., 23jähr. Schneider. Deutliche Lungentuberculose (Med. Klin.). 22.—25. XI. 0,3 O. 1 mal tgl. Bedeutende Steigerung des Appetits vom 25. an.

12. C. B., 28jähr. Arbeiter. Ausgesprochene fieberhafte Lungentuberculose (Med. Klin.). 29., 30. XI. und 1. XII. 0,3 O. 1 mal *pro die*. Darauf 3 Wochen anhaltende Besserung des Appetits mit Zunahme des Gewichts. Dann Abnahme der Esslust. Auf 3 Dosen à 0,3 jetzt kein Erfolg.

13. K. B., 29jähr. Drechsler. Ausgesprochene fieberhafte Lungentuberculose (Med. Klin.). 18. XI. 0,25, 22. und 23. XI. 0,3 O. 1 mal *pro die*. Appetit dauernd gesteigert.

14. Sch., 45jähr. Frau. Beginnende Tuberculose (Poliklin.). Auf 1,0 *pro die* sofort Besserung des Appetits.

15. J. O., 20jähr. Commis. Lungentuberculose (Poliklin.). Lange Zeit nur flüssige Nahrung. 19. und 20. VII. 0,5 Orexin 1 mal *pro die* ohne sofortigen Erfolg. 21. und 22. VII. guter Appetit (Fleisch). 23. VII. Erbrechen. 24. VII. 0,5 O. Von da ab isst Pat. 5—6 mal tgl. Anfang IX. isst Pat. leidlich gut, doch kein Fleisch. Auch auf 0,5 am 7., 8., 9. IX. kein Fleischhunger. Gewicht 99 Pfd. Seitdem öfter O. mit gutem Erfolg. Gewicht 6. XII. 99 Pfd.

16. R. B., 45jähr. Frau. Starke Lungentuberculose und Wanderniere mit heftigen Leibschmerzen (Poliklin.). Auf 0,25 etwas Schmerz im Magen, Abends regelmässig Hungergefühl, doch keine anhaltende Esslust.

17. W. G., 20jähr. Goldarbeiter. Beginnende Tuberculose mit Bacillen (Poliklin.). 11. VII. 0,25 O. *pro die* ohne Erfolg. 12. VII. 0,25 deutliche Wirkung. 13. VII. 0,5 noch bessere Wirkung. 14. VII. 0,25. 19., 20. VII. 0,5. 27. VII. Gewicht 107 Pfd. Appetit anhaltend gut. 11. und 25. VIII. je 0,5. 20. VIII. Gewicht 114 Pfd.

[9]) Orexin oder O. der Kürze halber für salzsaures Orexin.

III. Magenkranke.

18. J. W., 28jähr. Dame. Chronischer Magenkatarrh und Wanderniere (Privatpraxis). Wird schon seit Monaten wöchentlich nach einer bestimmten Probemahlzeit nach 5 Stunden ausgespült, wobei sich jedesmal eine grosse Menge Unverdautes ergiebt. Auf 0,25 O. deutlich besser verdaut. Appetit nicht verbessert.

19. E. F., Cand. med. Magenkatarrh (?). Kein Appetit. 13. XII. 1,0 O. *pro die* ohne Erfolg. 17. XII. 1,0 *pro die* mit 10 gtt. Ac. mur. dil. Appetit besser. 20. XII. ebenso. Appetit dauernd gut.

IV. Verschiedene Kranke.

20. L. B., 54jähr. Handschuhmacher (Poliklin.). Seit Anfang VI. verschiedene Anfälle von Darmstenoseerscheinungen, ohne klare Ursache; in Folge dessen starke Abmagerung und anhaltende Anorexie. Am 7. VII. (Gewicht 98 Pfd.) O. 3 mal 0,5. Wirkung am 11. VII. deutlich eintretend. Appetit bleibt gut bis 19. VIII. Heftiger Anfall, von völliger Appetitlosigkeit gefolgt. 21. VIII. O. wie oben. 23. VIII. Eintritt der Wirkung und Anhalten derselben. 23. IX. (Gewicht 108 Pfd.).

21. M. P., 60jähr. Wittwe. Mitralfehler, Arthritis, Albuminurie (Poliklin.). Lange Anorexie. Am 7. VIII. 0,25 O. 3 mal tgl. 9. und 10. Steigerung des Appetits. Noch mehr am 12. („Pat. hat in 1 Tag so viel gegessen, wie sonst in 6 Wochen.")

22. M. H., 62jähr. Wittwe. Emphysem, Herzschwäche (Poliklin.). 28. X. O. 1 mal tgl. 0,3; 2,0 in toto. 2. XI. Appetit gesteigert, Allgemeinbefinden besser.

23. J. W., 63jähr. Handelsmann. Alkoholismus, Herzmuskelinsufficienz, Oedeme (Poliklin.). O. 0,5 3 mal tgl. wiederholt ohne Wirkung gegeben.

24. B. W., 33jähr. Handschuhnäherin. Myocarditis? Anämie (Poliklin.). Am 17. IX. O. 1,0 in 3 Dosen. 20. IX. Sehr gute Wirkung. Gewicht 91 Pfd. O. 0,3 wiederholt am 28. IX., 29. IX. und 1. X. Appetit sehr gut. Gutes Befinden. 17. X. Gewicht 95 Pfd.

25. J. P., 62jähr. Arbeiter. Tabes (Poliklin.). Bei heftigen gastrischen Krisen 0,5 O. 3 mal tgl. ohne jeden Erfolg.

26. S. V., 27jähr. Frau. Uterusmyome, excessive Anämie (Poliklin.). Sehr häufig O. in den verschiedensten Dosen versucht, Anfangs ohne jeden Erfolg. Oefters Erbrechen. Schliesslich tritt doch Besserung des Appetits ein (ob in Folge?).

27. J. E., 39jähr. Weber. Anämie (Poliklin.). Seit 31. VII. 3 mal tgl. 0,5 O. Am 4. VIII. Appetit (anhaltend). 12. VIII. Aufnahme der Arbeit.

28. J. W., 43jähr. Schreiner. Anämie, schlechte Ernährung (Poliklin.). Wiederholt O., Anfangs 3 mal tgl. 0,5, später 1,0 *pro die*, jedesmal mit Erfolg. Am 6. IX. 135 Pfd. Am 5. XI. 140½ Pfd.

29. B. D., 31jähr. Schneidersfrau. Schlechte Ernährung (Poliklin.). Auf 3 mal tgl. 0,25 O. nach 2 Tagen Appetit. 3 Tage nach dem Aussetzen Erbrechen, doch Appetit anhaltend.

30. A. M., 18jähr. Bürsteneinzieherin. Chlorose (Poliklin.). Auf 3 mal tgl. 0,25 O. am 3. Tage anhaltend gute Wirkung.

31. Ch. S., 12jähr. Mädchen. Schlechte Ernährung (Poliklin.). Seit 2. XI. 2 mal tgl. 0,2 O., 2,0 in toto. Am 5. XI. Appetit beträchtlich gesteigert.

32. W. H., 20jähr. Buchdrucker. Anämie (Poliklin.). Am 15. X. 1,0 in 3 Dosen. Am 17. X. gesteigerter Appetit. 19. X. dieselbe Dosis. Appetit sehr gut (hat früher nie viel gegessen). 28. X. Arbeitsaufnahme.

33. M. Sch., 56jähr. Spinnersfrau. Appetitlosigkeit (Poliklin.). Auf 0,3 O. *pro dosi et die* 3 Tage hintereinander Appetit erheblich gesteigert.

34. M. R., 30jähr. Schneidersfrau. Schlechte Ernährung (Poliklin.). Wie im vorigen Falle guter Erfolg.

35. J. P., 40jähr. Brauer. Pleuritis exsudativa (Poliklin.). Bis 3. IX. Fieber. Anorexie. 11., 12. und 13. VIII. je 0,5 O. Nach dem 1. Pulver Erbrechen. Kein deutlicher Erfolg. Ebensowenig am 18., 19., 20. VIII. nach je 0,5. Am 8., 9., 10. IX. je 0,25. Der Appetit kommt stark und bleibt. („Pat. kann vor Hunger nicht schlafen).“

36. S., Laboratoriumsdiener. Appetitlosigkeit seit Wochen. 7. XI. (Gewicht 131 Pfd.). Auf 0,4 Orexin im Tag, 2,0 in toto, Appetit bedeutend gebessert. 12. XI. Wiederholung der Dosis. Appetit ausgezeichnet (3 mal zu Abend gegessen!). 17. XI. Gewicht 134 Pfd.

Aus diesen an 36 Kranken ausgeführten, im Auszug mitgetheilten Versuchen geht im Einklang mit den Erfahrungen am gesunden Menschen hervor, dass in vielen Fällen das salzsaure Orexin im Stande ist, den fehlenden Appetit herbeizuführen und dadurch die gesunkene Ernährung zu heben.

Nur bei 5 von den 36 Patienten war gar keine Wirkung zu bemerken, bei 5 war der Effect ein undeutlicher, bei allen übrigen aber war der Erfolg deutlich, zuweilen überraschend. Verhältnissmässig nicht sehr häufig trat der Appetit alsbald, d. h. einige Stunden nach der ersten Gabe, wie beim Gesunden auf (1., 2., 7., 14., 16., 17., 36.), gewöhnlich mussten erst mehrere Dosen einige Tage lang gereicht werden. Zuweilen erschien aber auch nach einer einmaligen Gabe die Wirkung ganz plötzlich nach Ablauf von einem bis mehreren Tagen (5., 6., 8., 20., 21., 24., 32.). In solchen Fällen liegt freilich der Zusammenhang von Ursache und Folge nicht so klar zu Tage. Doch war auch in diesen Beobachtungen die Anorexie vorher gewöhnlich von so langer Dauer gewesen, dass ein zufälliges Aufhören derselben ein Paar Tage nach der Orexindarreichung jedenfalls sehr merkwürdig erschienen wäre. Auch konnte man bei dem gleichen Kranken den verspäteten Eintritt der Wirkung wiederholt beobachten. So bin ich zu der Ueberzeugung gekommen,

dass gewiss häufig auch in diesen Fällen ein causales Verhältniss zwischen dem Mittel und der Appetitverbesserung bestand. Aber auch für Diejenigen, welche sich dieser Anschauung nicht anschliessen zu können glauben, bleiben noch genug unzweifelhaft positive Erfolge übrig.

Wenn auch ein objectives Kriterium für die in Rede stehende Arzneiwirkung fehlt, so waren doch die unbefangenen Angaben der Kranken oder der Angehörigen, beziehungsweise die Controle durch Aerzte und Wartepersonal meistens so unzweideutig, dass sie als gesichert angesehen werden darf. In einigen poliklinischen Fällen (bei allen war es begreiflicher Weise nicht möglich) konnte ich bei gleichbleibenden Lebensverhältnissen der Kranken die Gewichtszahlen unter dem Einfluss des Orexins bestimmen lassen. Ein Phthisiker (10) behielt durch Monate sein Gewicht, ein anderer (5) nahm in 5 Wochen um 6, ein dritter (17) in 3 Wochen um 7 Pfd. zu (vgl. auch No. 24, 28, 35).

Was die Art der Erkrankungen anlangt, bei denen sich das salzsaure Orexin nützlich zeigte, so kann man im Allgemeinen sagen: es waren meistens Krankheiten, bei denen die Anorexie ohne gleichzeitige erhebliche andere Störungen seitens des Magens bestand. Ueber den Einfluss bei Magenleidenden steht mir nach den spärlichen bisherigen Versuchen kein Urtheil zu. Dagegen hat bei zwei Operirten, bei vielen Phthisikern, Anämischen, in der Ernährung herabgekommenen Individuen das Mittel Hebung des Appetits und damit häufig Besserung, zuweilen sogar Heilung der Kranken herbeigeführt. Die vorläufigen Indicationen ergeben sich daraus von selbst. Insbesondere steht zu erwarten, dass das salzsaure Orexin in der Nachbehandlung nach schweren Operationen sowie in der Therapie der beginnenden Lungentuberculose und der anämischen Zustände eine gewisse Rolle spielen wird.

Unangenehme Nebenwirkungen sind bei Einhaltung der zulässigen Dosen selten gesehen worden. Einige Male wurde ein brennendes Gefühl längs der Speiseröhre angegeben. Vielleicht war in diesen Fällen die Substanz (durch Aufgehen der Kapseln oder Pillen) in directe Berührung mit der Oesophagusschleimhaut gekommen. Erbrechen folgte in 5 Fällen (5, 15, 26, 29, 35), immer nur vorübergehend und vereinzelt, ein paar Mal aber erst spät, sogar Tage nach dem Einnehmen des Mittels. Günstige Nebenwirkungen neben der Appetitverbesserung kamen nicht zur Beobachtung, speciell kein Einfluss auf das Fieber der Phthisiker.

Die Dosirung war folgende: Gaben über 0,5 *pro dosi* und 1,5 *pro die* wurden nicht gereicht. Wenn auch diese maximalen Dosen ohne jede Störung genommen werden können, so hat sich doch mit der Zeit herausgestellt, dass man gewöhnlich nur einmalige, höchstens zweimalige Tagesgaben von 0,3—0,5 (Anfangsdosis 0,3) nöthig hat. Die Darreichung fand Anfangs in Oblatenkapseln statt. Das leichte Aufgehen sowie die Durchtränkung derselben, wobei der schlechte Geschmack und das heftige Brennen sehr störend wurden, bewogen mich später, das salzsaure Orexin in gelatinirten Pillen zu verschreiben. Wegen der reizenden Eigenschaft der Substanz ist streng darauf zu halten, dass sie stets mit einer grösseren Menge Flüssigkeit (etwa einer grossen Tasse Fleischbrühe) eingenommen wird. Als Durchschnittsrecept möchte ich vorschlagen:

℞ Orexin. hydrochlor. 2,0
Extr. Gentian.
Pulv. rad. Alth. q. s.
ut f. pil. No. XX, obduce gelatina;
D. S. 1—2mal tgl. 3—5 Pillen mit einer grossen Tasse Fleichbrühe.

Von diesen Pillen lässt man einmal täglich und zwar am besten früh ca. 10 Uhr erst 3 Stück nehmen. Tritt kein Erfolg ein, so steigt man auf 4 und 5, eventuell auch auf 2mal tgl. 3 u. s. f. Hat man nach 4—5 Tagen keine Wirkung, so wartet man einige Tage und kann später dieselbe Medication auf's Neue versuchen.

Es dürfte im Anschluss an diese Mittheilungen nicht unangebracht sein, auch Einiges über dem salzsauren Orexin nahestehende Chinazolinverbindungen zu berichten.

Zunächst die Base selbst, das Orexin oder Phenyldihydrochinazolin. Dasselbe krystallisirt aus Aetherligroïn in glänzenden, zu Warzen vereinigten 6-seitigen Tafeln, ist fast unlöslich in Wasser und Alkali, leicht löslich in Säuren, Alkohol, Aether etc. Die appetitverbessernde Wirkung kommt ihm, offenbar wegen der schweren Löslichkeit, nur in sehr geringem Grade zu.

Das salzsaure Diphenyldihydrochinazolin (Phenylorexin) von der Zusammensetzung

N.HCl
$C.C_6H_5$
C_6H_4
$N.C_6H_5$
CH_2

ist in Wasser sehr schwer löslich. In Oel aufgeschwemmt und subcutan angewendet, ist es selbst in grossen Gaben (0,1 beim Frosch, 0,5 pro Kilo Kaninchen) ohne jede Wirkung auf das Thier. Auch beim Menschen hatten 0,5 keinerlei Effect, insbesondere auch nicht auf den Appetit.

Dagegen ist das salzsaure Methylphenyldihydrochinazolin (Methylorexin)[10]) eine leicht wasserlösliche Substanz von der Formel:

N . HCl
C_6H_4 — C . CH_3
N . C_6H_5
CH_2

sehr giftig, erheblich giftiger als das salzsaure Orexin. 0,2 pro Kilo tödteten ein kräftiges Kaninchen in Verlauf von 10 Minuten unter Lähmungserscheinungen nach vorhergehenden Krämpfen. Von Versuchen am Menschen wurde vorläufig wegen der starken Giftwirkung abgesehen.

Das Anisyldihydrochinazolin, gelblich gefärbte, krystallinische, in warmem Wasser lösliche Substanz:

N
C_6H_4 — CH
N — C_6H_4 . O . CH_3
CH_2

ist ebenfalls erheblich giftiger, als Orexin. Schon 0,1 des ersteren pro Kilo Kaninchen machen heftige Krämpfe, während die gleiche Dosis des letzteren nur eine leise Andeutung von Ungeschick der Bewegungen hervorruft. An mir selbst konnte ich von 0,3 keinen Einfluss auf den Appetit bemerken.

Etwas weniger giftig als die Anisylverbindung, aber auch viel giftiger als Orexin zeigte sich das Phenetyldihydrochinazolin, eine schwach röthlich gefärbte, wasserlösliche Substanz:

N
C_6H_4 — CH
N — C_6H_4 . O . C_2H_5.
CH_2

Eine Gabe von 0,1 pro Kilo Kaninchen bewirkte etwas schwächere Krämpfe als das Vorige, von denen sich das Thier nach circa 1 Stunde erholte. Bei einigen Selbstversuchen schienen 0,4 und 0,5 eine Andeutung von Appetitsvermehrung zur Folge zu haben.

Endlich das salzsaure Tolyldihydrochinazolin, ein wasserlösliches, blassgelbes, die Schleimhaut heftig reizendes Salz:

N . HCl
C_6H_4 — CH
N — C_6H_4 . CH_3
CH_2

besitzt eine Giftwirkung von etwa derselben Art und Stärke wie das Orexin. Es macht in Dosen von 0,2 pro Kilo beim Kaninchen ganz ähnliche Krämpfe. Auch der Einfluss auf das Blut bei directem Zusatz war der nämliche. Beim Menschen jedoch hatten nach Selbstversuchen des Hrn. Hofmann Gaben bis 0,5 gar keine Folgen, insbesondere auch nicht auf den Appetit.

Somit scheint, soweit sich bis jetzt übersehen lässt, das salzsaure Orexin von den vorliegenden Chinazolinverbindungen die geeignetste zu sein, als Stomachicum zu dienen.

Wenn ich mir nun zum Schluss erlaube, das salzsaure Orexin[11]) den Collegen zu weiteren Versuchen zu empfehlen, so thue ich es nicht ohne die ausdrückliche Bitte hinzuzufügen, von dem neuen Mittel weder mehr noch weniger zu erwarten, als sich aus dem vorhandenen, zwar nach Kräften reichlichen, aber immerhin zur vollständigen Prüfung eines neuen Medicaments natürlich unzureichenden Versuchsmaterial ergiebt. Dass für den Arzt eine Nothwendigkeit besteht, das Symptom des Appetitmangels unter Umständen erfolgreich zu bekämpfen, ist zweifellos. Dass mit der Beseitigung dieser jede Besserung der Ernährung hindernden Erscheinung zuweilen eine Art causaler Indication erfüllt wird, ist nicht minder sicher. Demnach ist es erlaubt, ein neu empfohlenes Mittel zu versuchen, welches, in geeigneter Dosis unschädlich, nach meiner und der Erfahrung einiger befreundeter Collegen im Stande war, in manchen Fällen den lange fehlenden Appetit anzuregen und dadurch den Krankheitsverlauf und wie es scheint die Verdauungsthätigkeit des Magens günstig zu beeinflussen. Dass man deshalb andere Arznei- und Heilmittel zur Hebung der Esslust und Verdauung ausser Acht lassen soll, ist damit ebensowenig gesagt, wie dass das salzsaure Orexin etwa in jedem Falle helfen könnte. Man wird das Mittel probiren dürfen, obwohl man noch keine rechte Vorstellung von der Art und Weise seiner Wirkung hat, und ebensowenig weiss, warum es in einer Anzahl von Fällen nichts

[10]) Vgl. Ber. d. d. chem. Ges. XIX, 1608.

[11]) Das Verfahren zur Darstellung des Orexins und verwandter Körper hat Hr. Dr. C. Paal zum Patent gemeldet. Die Fabrikation des Orexins wurde von Hrn. Paal der Firma Kalle & Co. (chemische Fabrik) in Biebrich a. Rhein übertragen.

hilft. Es war mir bisher nicht möglich, zu einer Theorie der Wirkung zu gelangen. Blossen Vermuthungen aber Raum zu geben möchte ich vermeiden. In erster Linie erscheint es geboten, eine weitere und grössere Zahl von Thatsachen über die merkwürdige Wirkung des salzsauren Orexins zu sammeln, wozu ich hierdurch die Anregung geben möchte.

Aus der Rhein. Prov.-Irrenanstalt zu Andernach
(Director Sanitätsrath Dr. Nötel).

Zur Sulfonal- und Chloralamid-Therapie.

Von

Dr. Umpfenbach, Assistenzarzt.

In No. 23 des Centralblattes für Nervenheilkunde u. s. w. 1889 referirt Otto über die Sommersitzung der Société méd. psych. zu Paris, wo unter Anderen Maradon de Montyel in Folge eigner Versuche vor dem Gebrauche des Sulfonals in grösseren Dosen warnt. Wegen seiner unangenehmen Nebenwirkungen und mit Rücksicht auf die accumulative Wirkung des Sulfonals empfiehlt er kleine abendliche Dosen (1—1½ g). Otto schliesst sich dem Urtheil Maradon's nicht an, während Erlenmeyer in einer kurzen Nachschrift räth, die Einzeldose von 2 g nie zu überschreiten, da das Sulfonal zweifellos die Psyche schädigen könne, es mache dement!

Zur Beurtheilung der Erlenmeyer'schen Ansicht ist unsere Versuchszeit noch zu kurz. Dagegen mahnen auch unsere Resultate mit grösseren Dosen zur Vorsicht.

Wir hatten in den letzten Monaten mehrfach üble Erscheinungen. Eine Dame, in noch jugendlichem Alter und ohne Herzfehler, litt nach 2 g Sulfonal, bei Nacht und allerdings ohne viel Erfolg genommen, den ganzen folgenden Tag an starkem und sehr lästigem Herzklopfen. Die betr. Dame war zur Zeit nicht menstruirt (Löble). Auch die Klagen über Eingenommenheit des Kopfes und ein gewisses Schwindelgefühl sind häufiger geworden. Eine zur Zeit noch in unserer Behandlung befindliche 56jährige Paranoica vertrug 1—2 g Sulfonal ohne üble Nebenwirkungen; doch schlief sie wenig und fühlte sich am andern Morgen nicht ausgeruht. Nach 3 g schlief sie durch, bekam aber beim Aufstehen am andern Morgen einen leichten Frostanfall mit kalten Händen, kühler Nase, blassem Gesicht, leisem Zittern der Extremitäten und kleinem elenden Puls. Längere Bettruhe beseitigte diese Symptome. Nach der zweiten Dosis von 3 g dieselben Erscheinungen, nur etwas schwächer. Als dann wieder nur 2 g verabreicht wurden, fehlten die genannten Beschwerden ganz.

Dass aber auch bei der Darreichung von kleinen Dosen (0,5) Sulfonal, mehrere Mal täglich, Vorsicht geboten ist, zeigt ein Fall, den wir im letzten Sommer beobachteten.

Im Juni-Heft dieser Zeitschrift, bei Gelegenheit der Zusammenstellung unserer Sulfonalerfolge, konnten wir berichten, dass ein Fall von Ataxie der Extremitäten, wie ihn Bornemann nach grossen Dosen Sulfonal gesehen, hier nicht vorgekommen war. Damals mussten wir nur angeben, dass bei zwei Paralytikern, einem Manne und einer Frau, nach Sulfonalgebrauch über Nacht eine sprungweise Zunahme der Lähmungserscheinungen eingetreten war, die nach dem Aussetzen des Mittels wieder zurückgingen.

Seitdem hat Rehm (Berl. Klin. Woch. 1889 No 16) in einem Falle nach wiederholter abendlicher Verabreichung von 1,5 g, und Fischer (Neurol. Centr.-Bl. 1889 Nr. 7) ebenfalls in einem Fall, nach nur einmaliger Verordnung von 2 g Sulfonal, Ataxie der Arme, Sprachstörung, taumeligen Gang, Rehm sogar Lähmung der Beine beobachtet.

Unser Fall ist kurz folgender:

Die 41jährige A. G. litt seit Juli 1887 an Paranoia mit Sinnestäuschungen. Sie bildete sich ein, Andere könnten ihre Gedanken errathen, der Pastor habe geplaudert, die Mitmenschen machten deshalb Anspielungen über ihre Sünden u. s. w. Im Allgemeinen hielt sie sich ruhig. Doch wurde sie zeitweise erregt und ängstlich, stöhnte und jammerte dann leise oder laut für sich. Körperlich war sie, wenn auch etwas schwächlich, so doch ohne ausgesprochene Krankheitssymptome. Die zeitweise stärker werdende Unruhe, die mehr bei Tage als bei Nacht störend war, wurde durch Bromkali, später durch Opium vorübergehend gemindert.

Bei einer neuen Erregung erhielt sie seit dem 27. August 1889 Sulfonal, 0,5 g dreimal täglich, später, seit Anfang September 2,5 g *pro die* in drei Dosen getheilt. Die Unruhe schien sich zu verlieren, doch klagte Patientin über „Tollheit im Kopfe“, sie könne sich kaum auf den Beinen halten. Sie ging erst wie eine Betrunkene umher, hielt sich an den Wänden. Schliesslich konnte sie gar nicht mehr gehen, schien die Arme nicht mehr gebrauchen zu können, wenn sie dieselben auch langsam emporzuheben vermochte. Sie liess sich füttern, an- und auskleiden. Nachts fiel sie aus dem Bette. Schliesslich musste sie liegen bleiben; sie konnte sich selbst kaum noch bewegen, behielt im Bette die Lage bei, welche man ihr gegeben. Sie sprach nicht, oder lispelte nur einige Worte. Sie lag schliesslich ganz apathisch da; flüssige Nahrung liess sie sich noch beibringen; die Excremente gingen in's Bett. Der

Patellarreflex war beiderseits schwach. Die Sensibilität konnte bei der grossen Benommenheit der Patientin nicht genau controlirt werden. Im linken Arm trat zeitweise eine kurz andauernde spastische Contractur auf. Die genannten Erscheinungen blieben auch bestehen, nachdem am 17. September das Sulfonal ausgesetzt wurde.

Die Patientin erholte sich nicht wieder. Am 20. September trat Abends eine Temperatursteigerung bis 40,2 auf, und bildete sich eine Pneumonie rechterseits. Der Tod trat bereits am 23. Sept. ein. Die Section ergab im Rückenmark ausser starker Blutfülle nichts Besonderes; das Gehirn zeigte die gewöhnlichen Veränderungen der chronischen Psychosen. Der rechte untere Lungenlappen befand sich im Stadium der rothen Hepatisation. — Eine Veränderung der Stimme nach Sulfonal wie bei Rehm und Fischer konnte mit Sicherheit nicht constatirt werden, da die Patientin nicht sprach; auch war unsere Kranke nicht aufgeregt, sondern schläfrig, apathisch.

Die Verabreichung kleiner Dosen Sulfonal in einem andern Fall, bei einer melancholischen Frau, blieb ohne schädliche Folgen, freilich auch ohne den gewünschten Erfolg. Die betr. Pat. jammerte ruhig weiter. Ueberhaupt hat die längere Beobachtung, wenigstens was die Geisteskranken anbetrifft, unser früheres Urtheil nicht geändert, dass nämlich das Sulfonal den übrigen Schlafmitteln, namentlich dem Chloralhydrat, was Sicherheit der Wirkung und seine Gefährlichkeit oder Ungefährlichkeit anbetrifft, — nicht voranzustellen ist.

Ueber den Werth des Chloralamid als Hypnoticum bei Geisteskranken sind unsere Versuche noch nicht abgeschlossen. Doch sei schon jetzt darauf aufmerksam gemacht, dass auch dies neue Mittel nicht ganz ungefährlich zu sein scheint.

Zu denken giebt der folgende Fall:

Der 40jährige Kellner W. V. litt seit 4—5 Jahren an Epilepsie, und waren die Anfälle im Wintersemester 1888/89 ziemlich häufig wiedergekehrt; doch hatte V. sich immer sehr rasch wieder vollständig erholt, dass er seinem Berufe ruhig nachgehen konnte. Seit April 1889 wurde er traurig, arbeitsunlustig und äusserte dann nach einiger Zeit paralytische Grössenideen, die er zum Theil auch ausführte. Er wurde deshalb Mitte Juni der hiesigen Anstalt überwiesen. Er trat sehr erregt, ideenflüchtig, in Grössenideen schwelgend, hier ein. Die Pupillendifferenz war stark; die Sprache war nur zeitweise arg behindert. Motilität und Sensibilität schienen intact. Am 6. August hatte er den einzigen hier beobachteten ausgesprochen epileptischen Anfall. Gegen die immerwährende Unruhe erhielt er Paraldehyd, Anfangs mit Erfolg, später nicht mehr.

Er erhielt deshalb seit dem 15. August Chloralamid 2,0 und als die Wirkung nachliess, mehr, bis zu 4 g. Am 1. Sept., nachdem er 6 Abende 4 g genommen, war er stark benommen; die Augenlider waren ödematös geschwollen, die Sprachstörung hatte zugenommen. Patient war etwas somnolent, hielt sich ruhig. Die Nahrungsaufnahme blieb gut. Am 1. September wurde das Mittel ausgesetzt. V. erholte sich von der Benommenheit und Somnolenz. Am 5. September wurde er wieder unruhig und erhielt deshalb am 5. und 6. September Abends wieder je 2 g Chloralamid. Er schlief aber nicht und war am 7. Sept. früh collabirt. Der Puls war kaum nachweisbar. Pat. fühlte sich kalt an, das Thermometer zeigte Mittags in ano 32,3, Abends 32,5. Die Stimmung war deprimirt, V. klagte über Vergiftung. Das Mittel wurde nicht weiter verabreicht. Sehr allmählich nur stieg die Temperatur wieder, am 10. bis 34,0 Mittags, am 11. 35,5 Mittags, Abends 37,6, am 12. 38,2, immer in ano gemessen. Der Puls schien sich vorübergehend heben zu wollen, die flüssige Nahrungsaufnahme schien genügend, doch trat bereits am 13. Sept. früh der Tod ein. Ein paralytischer Anfall wurde nicht beobachtet. Die Section ergab eine starke Hyperämie des Gehirns und Rückenmarkes; die Hirnhäute zeigten keinerlei Auflagerung. Die Lungen waren überall lufthaltig.

Zustände von starker Benommenheit und Collaps kommen vielfach bei Paralyse vor; aber auffallend ist in unserem Falle, abgesehen von dem rapiden Verlauf, das Eintreten der Benommenheit direct nach dem Chloralamid, das Besserwerden nach dem Aussetzen und der schliessliche Collaps wiederum nach der Verabreichung von Chloralamid. In der soeben erschienenen No. 49 der deutschen Medic. Wochenschrift (1889) berichtet Robinson über die Resultate im Friedrichshain (Berlin). Dort wurden, abgesehen von lästigen Erscheinungen seitens des Magens, ebenfalls zum Theil recht bedrohlich aussehende collapsartige Erscheinungen nach Chloralamid beobachtet.

Bisher noch nicht bemerkt, soweit die Litteratur bis heute (December 1889) in Betracht kommt, sind Hautausschläge nach Chloralamid. Nach Chloralhydrat werden solche erythematöser, nesselähnlicher und ekzematöser Art beschrieben (Lewin, Nebenwirkungen der Arzneimittel 1881). M. Litten (Charité-Annalen 1877 Bd. 4) sah nach acuter Vergiftung mit Chloralhydrat bei zwei Fällen einen besonders starken Ausschlag in Form von Papeln, der eine Woche bestand.

Hier wurde das Chloralamid bisher bei

28 Personen angewendet; die hypnotischen Resultate sollen später zusammengestellt werden, wenn das Material grösser ist. Unter den 28 Patienten hatten wir bei 2 Männern und 1 Frau Hautausschlag zu verzeichnen; bei beiden Männern, wo das Mittel längere Zeit ausgesetzt war, sogar zweimal; die betr. Frau nahm das Mittel, ohne Unterbrechung, wochenlang, bisher nur einmal. Die Fälle sind kurz folgende:

1. Der 30jährige Bäcker C. Sch. leidet seit einer Reihe von Jahren an Epilepsie, in den letzten Jahren an transitorischen Erregungszuständen. Gelegentlich eines solchen erhielt er an zwei sich folgenden Abenden je 2 g Chloralamid. An dem Tage nach der zweiten Dosis hatte er auf der Brust und oberen Bauchgegend einen quaddelförmigen Ausschlag, welcher nach 2—3 Tagen, nachdem das Mittel ausgesetzt war, wieder verschwand. Patient litt sonst nicht an Urticaria. Er erhielt dann nach ca. 4 Wochen gelegentlich einer neuen Erregung wieder an zwei Abenden je 2 g und hatte am dritten Tage auf dem rechten Ohr, entsprechend der Cartilago und Fossa conchae einen herpesartigen Ausschlag, der dann in ein Paar Tagen abtrocknete.

2. Die 41jährige O. B. leidet seit 8 Wochen an acutem Wahnsinn (Krafft-Ebing). Bei derselben entwickelte sich, nachdem sie durch drei Wochen Abends 2 — 4 g Chloralamid genommen, welches übrigens nur ganz vorübergehend etwas Ruhe schaffte, — eine kleinfleckige Röthung auf beiden Unterschenkeln, welche lebhaft juckte. Patientin hatte in der letzten Zeit viel zerrissen, auch ihr Bettzeug, dass sie viel im Stroh wühlte. Letzteres wurde entfernt. Chloralamid nahm sie weiter. Die Röthe stieg dann in den nächsten 14 Tagen weiter hinauf, liess die Vorderseite beider Oberschenkel frei und bedeckte hinten die Beine bis über die Nates, die ganz bedeckt waren. Die Röthe endete in der Gegend der Lendenwirbel mit einer beinahe wagerechten Linie. Das Chloralamid wurde dann ausgesetzt; der übrige Körper blieb frei, und verblasste der Ausschlag allmählich. Fieber bestand nicht. Auch fehlten sonstige Intoxications-Erscheinungen. Die einzelnen Flecken verschwanden in ca. 14 Tagen ohne Abschuppung und ohne Residuen zu hinterlassen.

3. Der 38jährige Kaufmann B. H. leidet seit ca. 2 Jahren an Dementia paralytica. Seiner Unruhe wegen hatte er so ziemlich alle Schlafmittel, ohne selbst Schaden zu nehmen, meistens aber auch ohne sonderlichen Nutzen durchgekostet. Er erhielt schliesslich seit Mitte August 2 g, später 3 und 4 g Chloralamid. Er schien das Mittel zu vertragen; seine Wirkung war unsicher. Nach 3 Wochen entstand eine Anschwellung und Röthung der Füsse und Unterschenkel, Patient musste das Bett hüten. Nach ferneren acht Tagen war der ganze Körper, incl. Kopf und Extremitäten scharlachartig geröthet, das Gesicht gedunsen, die Augenlider ödematös, die Conjunctivae injicirt und verklebt. Patient juckte sich lebhaft. Sein sonstiges Befinden war wenig alterirt, der Appetit blieb gut. Doch bestand starker Bronchialkatarrh mit Fieber bis zu 40,1° C. Das Chloralamid wurde in Folge dessen natürlich ausgesetzt. In den folgenden Tagen bildeten sich dann noch an der Innenseite beider Unter- und Oberschenkel kleine bis hirsekorngrosse Hämorrhagien in mässiger Zahl. Dann schwand der Ausschlag, unter raschem Nachlassen des Fiebers, innerhalb 2—3 Wochen unter allgemeiner sehr starker kleienförmiger Abschülferung des ganzen Körpers, der Extremitäten, des Kopfes, auch seines behaarten Theiles. Der immer etwas eiweisshaltige Urin zeigte während des Ausschlages keine Steigerung des Albumen-Gehaltes. — Der Controle halber wurden Mitte November, als die Unruhe des Kranken wieder grösser wurde, nochmals einige Tage lang Dosen von 2—3 g Chloralamid verabreicht. Wiederum trat sehr bald eine Röthung des Körpers und Schwellung des Gesichtes ein, die Augen wurden wieder injicirt, die Ohren sahen verdickt aus. Doch blieb die Röthung, vielleicht weil nur wenige Tage das Mittel gegeben wurde, weniger intensiv. Die Abschülferung war wie das erste Mal eine kleienförmige und allgemeine. Die Temperatur stieg dieses Mal nur bis 38,5° C., Bronchialkatarrh war von neuem aufgetreten. Das Mittel wurde daher rasch ausgesetzt. — Es mag noch erwähnt sein, dass dieser Patient früher Chloralhydrat gut vertrug, speciell keinerlei Ausschlag danach zeigte.

Es handelte sich bei unsern drei Patienten demnach um Hautausschläge ganz verschiedener Art, welche aber an die Ausschläge nach Chloralhydrat erinnern. Der dritte Fall hatte grosse Aehnlichkeit mit einer Infections-Krankheit, mit dem Exanthem des Scharlach, doch war jede Infection auszuschliessen, da Patient schon seit Jahren in der Anstalt ist und demnach in keine Berührung mit infectiösen Kranken gekommen sein kann.

Die beiden Fälle, wo der Ausschlag erst nach längerem Gebrauch des Chloralamids auftrat, sprechen für eine accumulative Wirkung desselben. Sonstige Intoxications-Erscheinungen, wie Robinson sie sah, taumeligen Gang, Schwindel, Erbrechen und Zeichen von Herzschwäche, hatten die drei letzterwähnten Kranken nicht.

Die 4 kurz geschilderten Fälle mahnen immerhin zur Vorsicht bei der Verabreichung des Chloralamids und zur genauen Beaufsichtigung unserer Kranken, — und geben zur Befürchtung Anlass, dass auch dies neue Schlafmittel unsern Erwartungen nicht ganz entspricht!

Beitrag zur Kenntniss des Dengue-Fiebers insbesondere der Epidemie desselben zu Constantinopel.

Von

Pierre Apery[1])

Director und Hauptredacteur der Revue Medico-Pharmaceutique.

Definition. Das Dengue-Fieber (sprich Denge) (Synomyna: Breakbone fever; Dandy fever; Three days fever; Broken-wing; Stiffnecked; Fièvre rouge; Mal des genoux, Fièvre des dattes, Fièvre de foin, Fièvre courbaturale, Fièvre de Malte, Fièvre de Maurice, Fièvre chinoise, Fièvre des trois jours; Fièvre rhumatismale; Arthrodynie, Scarlatina rheumatica; Calentura roja, Rosalia, Colorada, Trancazo, Piadosa; Bucket buhu; Abu Dabus; Abu Rekabe; Bubu u. s. w.) ist ein eruptives, ansteckendes, aus heissen und feuchten Gegenden stammendes Fieber. Es beginnt mit Kopfschmerzen, Schmerzen über den Augen, Schauer, rheumatischen Schmerzen in Muskeln und Gelenken, mit einem scharlachartigen oder maserartigen Ausschlag, katarrhalischen Symptomen und einer grossen Abspannung der Gliedmassen.

Dem Worte Dengue sind verschiedene Abstammungen beigelegt worden; die einen halten es für ursprünglich portugiesisch, die anderen meinen, dass es von einem indischen Zeitwort, welches „ansteckend“ bedeutet, oder von einem hebräischen Worte, das brennen, anzünden bedeutet (Stékoulis), abstammt. Collin und Hirsch glauben, dass es von dem englischen „Dandy“ herkommt. Wir aber halten es für wahrscheinlicher, dass es aus dem Arabischen kommt, denn das Wort Dengue bedeutet in dieser Sprache „äusserste Schwäche“, „Ermattung“. Indess scheint uns bis jetzt von allen diesen Erklärungen keine ganz genügend.

Geschichte. Das Dengue-Fieber tritt bald sporadisch, bald endemisch, bald epidemisch auf. Es ist bereits 1778 in Philadelphia von Rush beobachtet worden, dann in Cairo (1779), in Coromandel und ganz Ostindien (1780), sodann hintereinander in Bombay, Rangoon und Calcutta (1827 bis 1828), New-York, Cochinchina, Mexico, den Antillen und der Insel St. Thomas (1828), in Savannah (1850—53), Benares und der Insel Martinique (1860), Benghazi (1855—1878), in Virginien (1861), an der afrikanischen Küste, in Sansibar (1871—1873), in Madagascar, Cadix (1864), den canarischen Inseln (1865), längs den Küsten des rothen Meeres, in Aden (1871), in Tripolis, in Senegambien, Burmah, Persien und Hindostan (1872), auf der Insel Mauritius (1873), in Suez und Ismaïla (1877), in Cairo, Alexandrien und Malta (1878), Charleston (1880), auf Creta (1881), Neu Caledonien (1885) und letzthin in Cypern (Juli 1888), in Syrien, in Beyruth (Februar 1889), in Smyrna (Juni 1889), Constantinopel (Juni 1889), Trapezunt, Salonichi, Rhodus, in einigen anderen Städten der Türkei und endlich in Griechenland (September, October 1889).

Aetiologie. Das Dengue-Fieber ist in gewissen Gegenden endemisch (Ost-Indien, Süd-Amerika, Arnold; Egypten, Bimsenstein). Anfangs tritt es sporadisch auf, sehr bald aber verbreitet es sich derart, dass in manchen Gegenden mehr als zwei Drittel der Bevölkerung davon ergriffen wurden (Philadelphia, Savannah 1850, Arnold; Poggio, Cadix 1866 und 1878, Dict. de Méd. et de Chirur.; Benghazi 1880, Bimsenstein; Ismaïla 1878, Dacarogna; St. Denis, Cotuolendes; Cochinchina, China, H. de Brun; Cairo 1887, Cypern 1888, Carageorgiadès; Beyruth 1888 bis 1889, H. de Brun etc. und ganz kürzlich in Smyrna (B. Constant). Es ist übrigens festgestellt worden, dass diese Krankheit ihren Weg von einem Lande zum anderen längs den Handels- und Verkehrsstrassen genommen hat (Stedman, Carageorgiadès, Stamatiadis). Trotz dieser und anderer Beobachtungen, welche für die Contagiosität des Dengue-Fiebers sprechen, glauben viele Forscher nicht an die Uebertragung dieser Krankheit durch directe Berührung; es giebt auch wirklich Aerzte, die Denguekranke pflegten und doch nicht eher von der Krankheit ergriffen wurden, als bis dieselbe in ihrem eignen Stadttheil auftrat.

Wir sind der Ansicht des Dr. Chrysochoos, dass das Dengue-Fieber eine Mikrobenkrankheit ist. In Rücksicht auf seine grosse Verbreitung auf weite Entfernungen und besonders auf seine schnelle Entwickelung stellen wir dasselbe neben die Cholera, die sich bei den verschiedenen Kranken verschieden überträgt und entwickelt und dabei um den Patienten eine miasmatische Atmosphäre erzeugt, die einen Ansteckungsherd bilden und durch Verbreitung der Mikroben in verschiedene Localitäten wahre Epidemien hervorbringen kann. Es bedarf einer mit Dengue-Miasma gesättigten At-

[1]) Der in französischer Sprache eingegangene Original-Artikel ist in der Uebersetzung wiedergegeben.

mosphäre, um ein Individuum zu ergreifen; kommt ein Reconvalescent in ein Dengue freies Haus, so kann er mit der Zeit eine Atmosphäre erzeugen, welche im Stande ist, die Localität zu inficiren und so die Krankheit auf die Bewohner zu übertragen.

Die pathologische Anatomie giebt bei dem Dengue-Fieber keinen Anhaltspunkt, denn Sectionen an dieser Krankheit gestorbener Personen wurden nicht ausgeführt. Einige Autoren allerdings sagen, dass man Congestionen der sehnigen Insertionen der Muskeln und der Gelenke bei den seltenen Todesfällen vorgefunden.

Dr. Zoéros Pascha, Director des constantinopolitanischen, bacteriologischen Institutes hat eine Reihe bacteriologischer Untersuchungen unternommen, um womöglich den pathogenen Mikroorganismus des Dengue-Fiebers zu finden. Das Folgende sind seine eigenen Worte:

„Diese Untersuchungen habe ich am 24. September d. J. (1889) begonnen und setze dieselben zur Zeit noch fort. Ehe ich Ihnen über dieselben Mittheilung mache, muss ich Ihnen sagen, dass die bacteriologischen Untersuchungen für das Studium einer ansteckenden, virulenten Krankheit in zwei Hauptabtheilungen zerfallen:

1. Untersuchungen des lebenden Kranken und

2. Untersuchung der Leiche oder mikroskopische Untersuchung der einzelnen Organe und Eingeweide, welche dem Leichnam eines Menschen entnommen sind, der an dem Uebel gestorben ist, das man kennen lernen will.“

„In der Mehrzahl der Fälle ist diese letzte Art der Untersuchung die bei weitem wichtigere. Die Arbeiten, welche ich habe ausführen können, beziehen sich aber nur auf lebende Patienten.“

„Es ist vorauszuschicken, dass die Kranken, an welchen ich meine Untersuchungen gemacht habe, sich in dem heftigsten Stadium der Krankheit befanden, zwischen dem ersten und dritten Tage. Sie gehörten theilweise zu den Kranken des klinischen Krankenhauses der kaiserlichen Arzneischule, theilweise wohnten sie in der Stadt ...“ „Ich habe vor allen Dingen das Blut meiner Kranken untersucht. Nachdem ich alle Vorsichtsmassregeln, welche für solche Fälle vorgeschrieben, getroffen, nahm ich einige Tropfen Blutes aus den verschiedenen Theilen des Körpers.“

„Bei einem der Kranken, bei welchem ich eine Anschwellung der Milz bemerkte, obgleich derselbe nicht vorher Malaria-Fieber gehabt, habe ich mittelst des Instrumentes, welches mein Freund Herr Chantemesse erfunden hat, einige Tropfen Blut aus dem Innern dieses Organes entnommen.“

„Dieses Blut, welches den verschiedenen Theilen des Körpers entnommen war, habe ich 1. einfach mikroskopisch untersucht, sowohl in natürlichem Zustand, als auch gefärbt. 2. Habe ich Culturen mit demselben gemacht; in Röhren, auf Platten, nach Koch'scher Methode, in peptonisirter Gelatine, auf Gelose und auf Kartoffeln, sowohl bei gewöhnlicher, als auch im Brutofen bei hoher und beständiger Temperatur.“

„Es hatten aber alle meine Untersuchungen und Culturen bis jetzt ein negatives Resultat ergeben. Ich habe dem Gesundheitsrath Culturen vorgelegt und ich besitze noch solche in meinem Laboratorium vom 26. und 29. September, welche durchaus durchsichtig und rein geblieben sind.“

„Ich werde bei diesem Resultate nicht bleiben, sondern noch weitere Versuche anstellen, ich glaube aber schon jetzt sagen zu können, dass der Mikroorganismus des Dengue-Fiebers sich nicht im Blute vorfindet, wie der verschiedener anderer Krankheiten, des Typhus, der brandigen Krankheiten, der septischen Krankheiten u. s. w.“

„Dieser Punkt kann, wenn ich mich nicht irre, als feststehend betrachtet werden.“

„Ich habe ausserdem den Speichel von einigen Kranken untersucht. Ich habe darin nur die gewöhnlichen Mikroben des Mundes gefunden: Mikrococcen verschiedener Form und verschiedenen Aussehens, Leptothryx, Spirilen, einige Vibrio regula etc.“

„Endlich habe ich den Urin untersucht und habe auch hier bis jetzt nichts Aussergewöhnliches oder Bemerkenswerthes vorgefunden[3])“.

Selbst die Thiere werden von dieser Krankheit befallen. Cristobal Cubilas hat das Dengue-Fieber zur Zeit der Epidemie von Gaditana im Jahre 1784 auch bei Thieren beobachtet (Arch. de méd. nav. 1870). Martialis behauptet, dass in Indien das Dengue-Fieber Kühe und Pferde befallen hat. Eine ähnliche Beobachtung ist kürzlich in Neu-Caledonien gemacht worden

[3]) Wir lesen in dem Traité clinique des maladies des pays chauds von Cowe, dass „der Mikrobe des Dengue-Fiebers in Amerika im Blute der Kranken in Gestalt kleiner sphärischer Elemente, welche durch eine alkalische Lösung von Methyl-Blau gefärbt waren, gefunden worden ist (Laughlin, Journal of the Amer. med. Assoc. 19. Juni 1886 und H. de Brun, Fièvre rouge en Syrie).

(H. de Brun). In der Epidemie zu Constantinopel haben wir selber eine Anzahl Hunde und Katzen beobachtet, welche nach folgenden Symptomen das Dengue-Fieber gehabt haben:

Benommenes Sensorium, Appetitlosigkeit, Erbrechen und Parese der unteren Extremitäten. Dieser Zustand dauert 24 Stunden bis 3 Tage. Wir haben bemerkt, dass es besonders Katzen oder Hunde, die in den Zimmern von Denguekranken schliefen, waren, die diese Symptome zeigten. Diese Beobachtung scheint uns sehr interessant, denn man könnte an Thieren sehr lehrreiche Inoculationsversuche machen.

Incubation. Die Krankheit tritt im Allgemeinen plötzlich auf; ein allgemeines Unbehagen geht zuweilen vorher; seine Dauer ist 24 bis 48 Stunden, zuweilen drei Tage (Carageorgiadès), 4 Tage (Cotuolendy), 5 bis 6 Tage und zuweilen sogar 8 Tage (Spadaro).

Das Denguefieber verschont kein Alter, kein Geschlecht und keine Rasse, und tritt selbst in Städten auf, wo die öffentliche Gesundheitspflege nichts zu wünschen übrig lässt (Bimsenstein, Stékoulis), es macht keinen Unterschied unter den Ständen und kommt selten bei nur einem Mitgliede einer Familie vor (Carageorgiadès, Daskalaki).

Symptome und Gang des Dengue-Fiebers in Constantinopel 1889. Der Beginn ist meist eine allgemeine Ermattung, einige Schauer, zuweilen aber auch heftiges Schütteln, Kopfschmerzen und allgemeine Schmerzen. Zu gleicher Zeit stellen sich entschiedene gastrische Beschwerden ein, die Zunge ist glatt, saburral, am Rande roth, in der Mitte mit einem weissen oder gelblichen Ueberzuge bedeckt. Das Fieber steigt auf 38,5—39,5° C., auch wohl, seltener, bis 40° und mehr. Sehr häufig sind das Gesicht und der Hals, die Hände und Vorderarme mehr oder weniger geröthet. Diese anfängliche Eruption ist öfters vorübergehend, seltener dauert sie während der ganzen Krankheit an. Das Fieber dauert gewöhnlich ein bis zwei Tage, am dritten fällt es oder verschwindet es ganz und gar. Es erscheint dann ein neuer Ausschlag derselben oder anderer Art wie der erste an denselben Stellen; nur selten tritt er an andern Stellen auf. Die Augen sind glänzend und injicirt. Die Kopfschmerzen werden äusserst heftig, entweder nur auf der Stirn oder um den ganzen Kopf ringförmig herum. Die Glieder sind schmerzhaft, bei der geringsten Bewegung fühlt der Kranke Schmerzen und wird von einem unangenehmen Schauer des ganzen Körpers erfasst. Es besteht immer ein Gefühl äusserster Ermüdung; die meisten Kranken vergleichen ihren Zustand mit dem eines Menschen, der heftige Stockschläge bekommen hätte. Der Geschmack im Munde ist äusserst bitter. Es besteht ein Ekel gegen jede Art Nahrung, oft Uebelkeit, seltener Erbrechen. Im Allgemeinen ist Anfangs Stuhlverstopfung vorhanden, doch kommt auch Diarrhoe öfters vor. Der Durst ist nicht übermässig gross, die Haut ist trocken, aber nicht im Verhältniss zum Fieber, der Athem hat einen eigenthümlichen, sehr unangenehmen Geruch. Die Leber und Milz sind normal. Nach 2 bis 6 Tagen fällt das Fieber, die Schmerzen hören auf, aber es besteht noch längere Zeit ein bitterer Geschmack und der Appetit kehrt nur sehr langsam wieder. Die Schwäche und Müdigkeit verschwinden noch langsamer.

Das ist — in grossen Zügen — das Bild, welches der Dr. J. Siotis aus Constantinopel von dieser Krankheit giebt, doch tritt sie keineswegs immer in derselben Weise auf. Zwei ausgezeichnete practische Aerzte, die Herren Doctoren Mordtmann und Limarakis, haben der kaiserlichen medicinischen Gesellschaft zu Constantinopel folgende Angaben gemacht.

Herr Dr. Mordtmann hat hervorgehoben, dass, der thermometrischen Curve, die er festgestellt hat, zu Folge, das Fieber, welches am Anfang der Krankheit andauernd oder remittirend ist, am dritten oder vierten Tage plötzlich heruntergeht; doch bleibt es ein Paar Tage auf 37° oder 37 und einige Zehntel. Es ist zu bemerken, dass des Morgens die Temperatur immer über 37° ist. Der Puls, der Anfangs dem Fieber entsprechend beschleunigt war, fängt am dritten Tage trotz des fortwährenden Fiebers an, langsamer zu werden und ist nicht mehr mit demselben in Uebereinstimmung. Das Exanthem auf dem Gesicht ist roth. Herr Dr. Mordtmann hat bemerkt, dass diese Röthe die Region der Unterkieferwinkel bis zum Halse herab bedeckt. Die Zunge ist belegt, mit einem weisslichen Ueberzug bedeckt, zuweilen hat man sie auch vom Epithel entblösst und ganz roth gefunden. Zuweilen ist Diarrhoe und selbst dysenterische Ausleerungen beobachtet worden. Was das Nervensystem betrifft, so hat Dr. Mordtmann ausser den bekannten Symptomen ruhiges Delirium, aber auch Anfälle von Fieberwahn beobachtet. Er führt den Fall eines jungen Mannes an, der in einem Wuthanfall das Haus verliess und auf die Strasse lief; eine andere Person beging indecente

Acte, eine dritte endlich wollte auf Fragen keine andere Antwort geben, als ein Grunzen wie das des Schweines. Ein Kind zeigte Symptome der Meningitis. Auch hat Dr. Mordtmann eine gewisse Dämpfung am oberen Theil der Lunge beobachtet, woraus er schliesst, dass die Krankheit die Entwickelung der Tuberculose befördern könnte. Er hat versprochen, diesen Fall im Auge zu behalten und später darüber zu berichten.

Dr. Limarakis nimmt als Basis seiner Auseinandersetzung die verschiedenen Systeme des Körpers und führt die verschiedenen Abarten und Complicationen an, die er während der Epidemie in etwa 1000 Fällen beobachtet hat, in der Stadt sowohl als auch unter dem zahlreichen Publikum des Dispensoriums der griechischen Damengesellschaft Philoptochos in Pera. Was den Beginn der Krankheit betrifft, so ist es wahr, dass sie gewöhnlich plötzlich und in ungewöhnlicher Weise anfängt. Doch hatte er Fälle, wo dem Auftreten des Fiebers Schwindel, allgemeine Abspannung und sogar fortwährende und flüchtige Schmerzen vorangegangen waren. Der Schwindel war oft so stark, das der Kranke taumelte und beinahe fiel. Diese Symptome traten 12 bis 24 Stunden vor dem Fieber auf, zuweilen auch noch früher.

Was das Fieber betrifft, so theilt Dr. Limarakis die Ansicht des Dr. Mordtmann. Ersterer findet ausserdem, dass, nachdem am Tage das Fieber geschwunden ist, dasselbe häufig Abends wieder erscheint. Diese Art intermittirendes Fieber (Temp. 38°—39,5°) kann sich bis zu drei Wochen hinziehen. Er kann daher auch nicht zugeben, dass das Denguefieber ein Dreitagefieber (three days fever) sei, sondern dass es eine Krankheit ist, die oft drei bis vier Wochen dauert.

Was das Exanthem betrifft, so sagt Dr. Limarakis, dass er oft das eigenthümliche Erythem des Gesichtes gegen die unteren Kieferwinkel hin beobachtet hat, fügt aber hinzu, dass die Röthung des Gesichtes nicht mit dem Fieber verschwindet, sondern noch während 8 — 10 Tage und selbst länger zu sehen ist. Der Kranke hat das Aussehen von Jemandem, der eben aus einem heissen Bade kommt, oder sich die Backen stark gerieben hat, und kann man eine Art Desquamation beobachten. Das Erythem befällt den Körper regelmässig einige Tage nach dem Erscheinen des Fiebers, in einigen Fällen aber tritt es schon am ersten Tage auf. Die Form des Erythems ist in den meisten Fällen scharlachartig, glatt und continuirlich, die Farbe von hellroth bis violettroth. Oefters sind Gesicht und Glieder ödematös und haben ein erysipelartiges Aussehen Gewöhnlich bedeckt das Erythem das Gesicht, die Hälfte des Vorderarms, den Rücken der Hand, die Beine und Füsse, doch erstreckt es sich zuweilen über den ganzen Körper. Die Dauer ist ein Paar Stunden bis zwei Tage. Es vergeht fast immer allmählich und nehmen die Glieder dann ein marmorirtes, violettes Aussehen an. Doch hat das Erythem nicht immer diese Form: oft ist es polymorph, erythematös, papulös, man trifft Erhebungen von der Grösse eines Stecknadelknopfes bis zu der eines Fünffrankenstückes an; dieselben können glatt, rund, frei oder confluirend sein, man hat vesiculöses Erythem mit reichlicher seröser Secretion und erysipelartiges Oedem der Theile beobachtet. Dr. Limarakis sagt auch, dass er grosse Plaques vorgefunden und sogar Petechien. Häufig findet man auch andere Formen des Exanthems, die einfache Urticaria, die Gigantesca und andere, die an Prurigo, Acne, Lichen, Ekzema, Ekthyma oder Rupia erinnern. Das Exanthem verschwindet, um zuweilen am selben Tage oder auch periodisch mit den Fieberanfällen zurückzukehren.

Einige Exantheme sind zuweilen von starkem Jucken begleitet; dies Jucken bleibt wohl auch nach Verschwinden des Exanthems und kehrt bei den intermittirenden Typen wieder, besonders in der Nacht die Kranken schrecklich quälend.

Was die Läsionen der Verdauungscanäle betrifft, so ist die Zunge mit einem gelblich weissen Ueberzug bedeckt; zuweilen ist in der Mitte der Zunge eine Röthung, welche von der Spitze sich bis zur Basis erstreckt, oder sie ist, wie Dr. Mordtmann beobachtet hat, ganz roth. Die Ränder sind roth. Dr. Limarakis hat zuweilen Aphten bemerkt, gewöhnlich bei Kindern am Rande, aber zuweilen über den ganzen Mund. Stets besteht Magenkatarrh; oft tritt schon am Anfang Erbrechen auf, das häufig nicht zu bezwingen ist, das alle fünf Minuten wiederkehrt und den gewöhnlichen Medicamenten widersteht.

Gastralgie ist sehr häufig; sie beginnt entweder mit der Krankheit zugleich oder während des Verlaufes derselben oder auch während der Reconvalescenz. Sie kehrt oft periodisch wieder. Meist wird Verstopfung beobachtet, doch auch in vielen Fällen Diarrhoe und Dysenterie, die oft mit einander abwechseln. Dieser katarrhalische Zustand der Eingeweide bleibt oft 14 und selbst 20 Tage und widersteht allen Medicamenten. Dr. Limarakis hat keine merk-

liche Anschwellung der Milz bemerken können, dagegen hat er eine leichte Congestion der Leber, besonders bei Rückfällen, beobachtet.

Was das Circulationssystem betrifft, so hat Dr. Limarakis keine Endocarditis beobachtet; der Puls, der Anfangs beschleunigt ist, wird nach dem Fallen des Fiebers langsamer und fällt zuweilen bis auf 48 Schläge in der Minute. Was die Hämorrhagien betrifft, so ist Epistaxis am häufigsten, man begegnet auch Blutungen des Zahnfleisches, der Zunge und des Pharynx der Bronchien, des Magens, der Gedärme und der Gebärmutter.

Was die Symptome des Nervensystems betrifft, so zeigen sich Myalgien, Arthralgien und Ostealgien; am häufigsten sind Schmerzen der Stirn und an den Schläfen, die Patienten klagen über einen eisernen Reifen rings um den Kopf oder fühlen einen Schmerz als ob ein Nagel in das Gehirn eindringt. Die Schmerzen im Körper sind selten allgemein, doch kommen sie meist in verschiedenen Regionen vor, entweder gleichzeitig oder abwechselnd, so dass jeder Kranke eine besondere Gruppirung derselben zeigt.

Die Schmerzen hören zuweilen mit dem Fallen des Fiebers auf. Meist aber halten sie während der Reconvalescenz an, oder kehren, wie die Fiebersymptome, intermittirend wieder.

Die Erschlaffung der Muskeln ist constant und stets sehr prononcirt. Dr. Limarakis lässt die Frage offen, ob diese Erschlaffung Folge centraler oder peripherischer Läsionen ist und bemerkt nur, dass man zuweilen Paresen beobachtet. Dies ist von anderen practischen Aerzten bestätigt worden. Diese Paresen können partiell oder allgemein sein, sie treten gewöhnlich nach den syncopalen Erscheinungen der Krankheit auf.

Was die Nervencentren betrifft, sagt Dr. Limarakis, dass Schwindel ein constantes Symptom ist, und dass sich die Kranken gleichzeitig fast unfähig fühlen, zu denken. Gedächtniss und Perceptionsvermögen schwinden. Die Kranken haben ein stupides Aussehen oft noch während der Reconvalescenz. Wie Dr. Mordtmann, hat auch Dr. Limarakis Wuthanfälle beim Fieber beobachtet; eine junge Frau verliess das Haus und lief wie eine Wahnsinnige auf der Strasse umher. Auch hat er Fälle von Melancholie während oder gleich nach dem Fieber beobachtet. Ein Kranker weinte fortwährend und glaubte, dass er nie wieder gesund werden könne. Ein Fräulein, welches keinerlei hysterische Symptome zeigte, ist seit Anfang ihrer Krankheit, d. h. seit anderthalb Monaten, überzeugt, dass sie den Verstand verlieren wird.

Was die Sinnesorgane betrifft, so hat Dr. Limarakis Taubheit und Amblyopie beobachtet; er führt einen Fall an, den auch Dr. Calfoglou beobachtet hat, wo die Amblyopie die Parese der Accommodationsmuskeln zur Ursache hatte.

Nach Dr. Limarakis zeigen die Kranken eine besondere Physiognomie die auch Dr. Mattéossian beschrieben hat. Letzterer beobachtete auch besonders bei Kindern Anfangs ein geschwollenes Gesicht ohne Exanthem; zuweilen sind die Patienten charakteristisch bleich und haben Schwindel, besonders beim Eintritt der Krankheit, und geben an, dass sie den Kopf nicht heben können.

Die intermittirenden Formen des Denguefiebers haben die Aufmerksamkeit des Dr. Limarakis besonders erregt. Dieselben folgen gewöhnlich auf das anfänglich bestehende continuirliche Fieber und können drei bis vier Wochen dauern. Es sind leichte Schauer, einmalig oder wiederholt, Fieber bis zu 39,5^0, Hitzewallungen, die immer selbst dann auftreten, wenn kein Fieber vorhanden ist, Schmerzen, Aufregung in der Nacht, Schlaflosigkeit, zuweilen Exanthem oder einfacher Pruritus des Körpers. Dieser periodische Zustand tritt fast immer des Abends ein und dauert bis Mitternacht, zuweilen sogar bis zum Morgen.

Dr. Limarakis berichtet noch über die folgenden Katarrhe der Nase, der Kehle und der Bronchien. Er sagt, dass er im Urin mehrmals Albumin nachgewiesen hat, was wir bereits unsererseits erklärt haben. Er hat mehrere Rückfälle besonders unter der Arbeiterklasse beobachtet.

Dr. Siotis hat zwei Mal einige Zeit nach der Genesung neues Fieber mit Anschwellung der Leber und ziemlich heftigen Schmerzen in der Lebergegend beobachtet. In einem anderen Falle wurde der Kranke von eitriger Hepatitis befallen. Besteht ein Zusammenhang zwischen diesen Läsionen und dem Denguefieber? Dr. Siotis kann es nicht sagen. Doch führt er Rochard und Roux an, die auf die Existenz von Hepatitis gleichzeitig mit Denguefieber aufmerksam gemacht haben. Roux beobachtete im darauf folgenden Winter eine grosse Anzahl von Abscessen der Leber.

Reconvalescenz, Rückfälle. Wir geben hier den bezüglichen Absatz des Dr. H. de Brun wörtlich wieder: Die völlige Wiederherstellung — und das ist sehr charakteristisch — zeichnet sich durch ihre

grosse Langsamkeit aus und durch den lang dauernden Schwächezustand der Kranken. Es ist nicht aussergewöhnlich, dass ein leichter Dengueanfall, der in 4 bis 5 Tagen verläuft, während 2 bis 3 Wochen eine solche Muskelschwäche, eine solche Abspannung der Kräfte, solche moralische Niedergeschlagenheit und Unfähigkeit zu arbeiten hinterlässt, dass ich wirklich nicht weiss, ob es irgend eine Krankheit giebt — so heftig sie auch sei —, die nach so kurzer Dauer solche Schwäche nach sich zieht. Der Ekel vor Speisen kann noch lange anhalten, nachdem alle anderen Symptome verschwunden sind, und viele Kranke beklagen sich während und nach der Genesung über Mangel an Appetit.

Während der Reconvalescenz, findet die Desquamation statt, begleitet von dem Jucken, von dem ich bereits gesprochen und das mehrere Tage andauern kann. Was die Desquamation selbst betrifft, so kann sie 2 bis 3 Wochen und auch länger dauern. Ich habe nie in Beiruth Abscesse und Hauterkrankungen beobachtet, die in anderen Epidemien beobachtet worden sind.

Ouakim Nacklé hat in Gbeilé beobachtet, dass bei vielen Kranken der Icterus, der sie befallen, während der Reconvalescenz andauerte. In diesen Fällen war die Reconvalescenz besonders lang und schwierig.

Die Recidivfälle sind sehr häufig, und ist es keine Seltenheit, einen Kranken zu sehen, der das Fieber zwei Mal während derselben Epidemie bekommt. Gewisse Kranke haben eine eigene Prädisposition hierzu und werden bei jedem Auftreten der Krankheit ein oder zwei Mal ergriffen. Ein erster Anfall giebt also keinerlei Sicherheit.

Diagnose. Obgleich die Symptome des Denguefiebers je nach dem Klima, der geographischen Lage uud der Idiosynkrasie des Individuums verschieden sind, so dass sie am Anfang der Epidemie Schwierigkeit machen und zu Irrthum Anlass geben können, bestehen doch bestimmte Merkmale, die die Krankheit festzustellen erlauben. 1. Die grosse Anzahl Erkrankungen in kurzer Zeit, die Schnelligkeit der Entwickelung, die Heftigkeit des Verlaufes derselben. 2. Der gastrische Zustand, die Uebelkeiten, das Erbrechen. 3. Das Auftreten der Schmerzen, ihr Ort und alle Phänomene, die sie begleiten. 4. Der Ausschlag. 5. Die ausserordentliche Schwäche und Mattigkeit (H. de Brun).

Prognose. Das Denguefieber ist durchaus gutartig, denn man hat bisher keinen einzigen Todesfall in Folge dieser Krankheit nachgewiesen, so heftig sie auch zuweilen aufgetreten. Indessen kann bei Personen mit organischen Krankheiten und bei Greisen das Denguefieber gefährlich werden und das Ende beschleunigen, in solchen Fällen muss man mit der Prognose vorsichtig sein.

Behandlung. Da das Denguefieber eine specifische Krankheit ist, so ist man gezwungen, eine rein symptomatische Behandlung anzuwenden, wobei man auf den gut- oder bösartigen Charakter der Epidemie und die Localverhältnisse Rücksicht nehmen muss (Carageorgiadès). Weder Brech- noch Abführmittel sind nothwendig; dieselben haben nie genützt, sie erschöpfen den Kranken nur und vermehren seine Leiden in Beziehung auf Magen und Darm. Bei Kranken, die von Anfang an Erbrechen oder Diarrhoe haben, sind sie sogar schädlich. Indessen hat Dr. H. de Brun es meist von Nutzen gefunden, gleich Anfangs ein Emeticum zu geben. Es ist nur bei gewissen Fällen der Verstopfung, dass man zu leichten Abführungsmitteln rathen kann, wie Magnesiacitrat, Natronsulfovinat (Carageorgiadès) oder Seidlitzpulver (Chrysochoos). Gegen Uebelkeiten und Erbrechen kann man Brausepulver und Eis eingeben (Chrysochoos) oder salz- oder phosphorsaure kohlensaure Limonaden und an Eisstücken saugen lassen (H. de Brun, Carageorgiadès).

Gegen das Fieber räth Dr. Carageorgiadès folgende Formel an:

℞ Inf. Fol. Jaborandi 8—10 : 200,0.
Einen Esslöffel alle zwei Stunden.

Chinin ist von keinem Nutzen, es verdirbt nur den Magen, regt das ganze Nervensystem auf und vermehrt die Schlaflosigkeit und das Sausen in den Ohren (Varouchar, Carageorgiadès, H. de Brun, B. Constant und die meisten practischen Aerzte Constantinopels). Es kann da angewandt werden, wo Denguefieber mit Wechselfieber zusammenfällt (Chrysochoos, H. de Brun). Salicylsaures Natron hat zuweilen Dienste geleistet (Chrysochoos, H. de Brun), aber wegen seiner Wirkung auf das Herz haben die Aerzte es aufgeben müssen, wenigstens bei allen Herzkranken. Das Phenacetin hat auch zuweilen Dienste geleistet (Lebovicz).

Gegen die Cephalalgie, die Muskel- und arthritischen Schmerzen ist Antipyrin das beste Mittel (Carageorgiadès, H. de Brun, Chrysochoos, Granby); man muss es bis zum völligen Aufhören des Fiebers und der Schmerzen eingeben (Granby, Annual of the Univ. Med. Sciences. Vol. I p. 77. Philadelphia 1889). Dr. Carageorgiadès empfiehlt mit gutem Erfolge, besonders bei

Patienten, deren Nervensystem am meisten afficirt ist:

Antipyrin. 4—8 Centigr. und
Tinctura Belladonnae 5—10 Tropfen,
in Zwischenräumen von ein bis zwei Stunden zu nehmen.

Im Falle hoher Temperaturen empfiehlt Dr. Charles allgemeine Lotionen, aber in unserem Klima kann man sich nach Dr. Carageorgiadès damit begnügen, kalte Umschläge auf den Kopf zu machen. Warme oder laue Bäder beruhigen zuweilen die Irritation der Haut und beseitigen das Jucken. Die Anwendung von Chlorallotionen ist von unzweifelhaftem Nutzen gewesen (Carageorgiadès, Chrysochoos).

Gegen Schlaflosigkeit leistet das Chloral in Verbindung mit Bromkalium recht grosse Dienste (Carageorgiadès, H. de Brun, Chrysochoos, Siotis).

Gegen die gastrischen Beschwerden kann man angesäuerte Getränke mit Kirschen- oder Tamarindensyrup geben (Chrysochoos); einige Aerzte haben Schwefelpräparate gegeben und ist in solchen Fällen der Appetit viel schneller wiedergekommen (Siotis). Vor allen Dingen aber ist streng auf Diät zu halten, was übrigens leicht ist, da Anorexie ein Hauptsymptom ist. Eine Milchdiät wird daher besonders empfohlen, Milch mit Kalk- oder Sodawasser wird vom Magen vertragen, später leichte Bouillon. Diese Ernährungsweise ist jeder anderen vorzuziehen und genügt für die ganze Dauer der Krankheit und selbst für die Reconvalescenz. Eier, Huhn und Braten können gegeben werden, sobald der Verdauungscanal anfängt, wieder hergestellt zu sein. Auch sind vegetabilische bittere Mittel mit Chininferrocitrat zu empfehlen, (H. de Brun, Carageorgiadès).

Das Denguefieber ist besonders gefährlich bei Personen deren Organe sich nicht in normalem Zustande befinden. Unter diesen Umständen treten leicht Complicationen auf welche eine ganz besondere Aufmerksamkeit der Behandlung erfordern. (H. de Brun, Carageorgiadès).

Prophylaxe. Trotz seines epidemischen und miasmatischen, vielleicht sogar mikrobischen Charakters schliesst das Denguefieber wegen seiner Gutartigkeit jede specielle sanitäre oder Quarantaine-Massregel aus. Man kann solche Massregeln nicht für eine Krankheit ergreifen, die nicht tödtlich ist (Stékoulis, Chrysochoos). Nichtsdestoweniger sollte eine prophylaktische Quarantäne von 5 Tagen angezeigt sein, da die Incubationsperiode gewöhnlich 4 Tage dauert (Cotuolendy). Unter solchen Umständen schlägt Dr. Chrysochoos vor: 1. die Verbreitung der Krankheit dadurch zu verhindern, dass man die Kranken an einem besonderen Ort isolirt und ihre Effecten und ihr Haus desinficirt; 2. die Entfernung aller anderen Personen des Hauses, aus dem ein erster Fall gemeldet worden ist; 3. jede Anhäufung in der Stadt zu verhindern. — Hierzu wäre noch die Schliessung der Schulen anzuordnen und nach Dr. Limarakis, Dr. Zavitriano und Dr. Makris die Desinfection der Canäle, Latrinen und Abtritte durch Chlorkalk und Eisenvitriol. Wir glauben, dass die allgemeinen Gesundheitsmassregeln, und ganz besonders die Reinlichkeit der Strassen mit Desinfectionen vereint die beste Prophylaxe gegen das Denguefieber bilden.

Wir können den Aufsatz nicht schliessen, ohne hier die Worte des gelehrten Beiruther Professors Dr. H. de Brun wiederzugeben: „Das Denguefieber, ursprünglich wohl eine Krankheit der heissen Zone, hat eine Tendenz, sich in gemässigtere Climate auszubreiten. Sein Vordringen und verschiedene andere wichtige Punkte machen es wahrscheinlich, dass es in einiger Zeit die Küsten von Südeuropa bedrohen wird.“

Mittheilungen aus dem Ambulatorium des Dr. P. Michelson, Docenten für Laryngo-Rhinologie sowie für Dermatologie in Königsberg.

Vom Reflector abnehmbarer Gegenspiegel zur Demonstration des Innenraumes von Kehlkopf, Nasenrachenraum, Nase und Ohr sowie zur Autolaryngoscopie des Patienten.

Von

Dr. Noltenius aus Bremen.

Vor Kurzem sah ich bei Herrn Dr. Michelson eine weiter unten näher zu beschreibende Vorrichtung zur Demonstration des Kehlkopfinnern, die demselben von Herrn Dr. Joël, Assistenzarzt an der medicinischen Poliklinik in Halle, übersandt worden war. Auf persönliche Anfrage erfuhr ich indessen, dass die Idee bereits im Jahre 1876 von Herrn Dr. Peppmüller, Augenarzt in Halle, zur Demonstration des Augenhintergrundes angegeben sei. Derselbe hatte die Güte, mir mitzutheilen, dass Prof. Alfred Graefe damals den betreffenden Demonstrationsspiegel auf der Naturforscherversammlung in München 1877 vorgezeigt habe. Jedoch fand derselbe trotz dieser hervorragenden Empfehlung wohl

deswegen nicht die erwartete Verbreitung, weil die damals verwandten Stahlspiegel häufig nicht gut polirt waren.

Herrn Dr. Joël gebührt nun das Verdienst, diese nach meiner Ansicht recht practische Idee auf unser Gebiet ausgedehnt zu haben[1]). Wie aus der nebenstehenden Zeichnung des von dem Instrumentenmacher F. Hellwig, Halle, verfertigten Originals ersichtlich ist, handelt es sich um ein kleines Gestell von der Gestalt einer dreiseitigen liegenden Pyramide, deren horizontaler, d. h. senkrecht auf die Längsachse gedachter Durchschnitt ein rechtwinkliges Dreieck darstellt (siehe

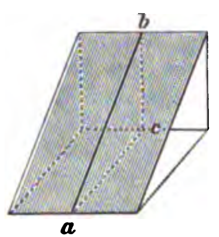


Fig. 1. E. Joël's, dem Peppmüller'schen nachgebildeter Demonstrationsspiegel.

Fig. 2). Die schraffirte, der Linie a b (Fig. 1) entsprechende Fläche ist mit einem 17 mm breiten, 27 mm langen Planspiegel belegt, der Winkel b a c beträgt 30°. Die durch

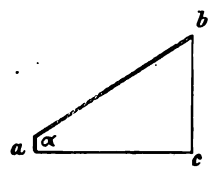


Fig. 2. Durchschnitt durch Joël's Demonstrationsspiegel.

die Linie a c des Durchschnitts repräsentirte Fläche wird mittelst Fischleimes auf der spiegelnden Oberfläche des Reflectors in der Weise befestigt, dass der Scheitel des Winkels b a c unmittelbar an der centralen Durchbohrung des Reflectors und der erwähnte imaginäre Durchschnitt durch die Spiegelvorrichtung bei der Demonstration in der That annähernd horizontal liegt. Die Benutzung des Reflectors und die Handhabung des Larynxspiegels geht nun in gewohnter Weise vor sich.

Um das gewonnene Bild einem zweiten Beobachter zu demonstriren, war und ist es Gebrauch, dass der Untersucher selbst auf den vollen Anblick verzichtet, und durch leichte seitliche Drehung des Larynxspiegels das Kehlkopfbild an seinem Kopfe vorbei dem hinter und neben ihm befindlichen Beobachter zuwirft. Ist nun der Reflector mit einem Gegenspiegel versehen, so werden die vom Larynxspiegel kommenden Lichtstrahlen vom Gegenspiegel noch einmal reflectirt und alsdann auf den neben dem Patienten sitzenden oder in gebückter Haltung stehenden zweiten Beobachter gelenkt. Durch diese nochmalige Brechung geht zwar ein Theil der Helligkeit verloren, doch keineswegs in einem solchen Maasse, dass dadurch das Bild unklar würde. Andererseits erreicht man dadurch, dass beide Beobachter gleichzeitig das volle Bild des Kehlkopfinnern betrachten können, und das ist am Ende doch ein Vorzug vor der anderen Methode.

Ich habe nun diese Vorrichtung in der Weise modificirt, dass ich erstens dem Demonstrationsspiegel eine trapezförmige Gestalt gab mit bogiger Begrenzung an der lateralen Kante (Fig. 3), zweitens ihn abnehmbar

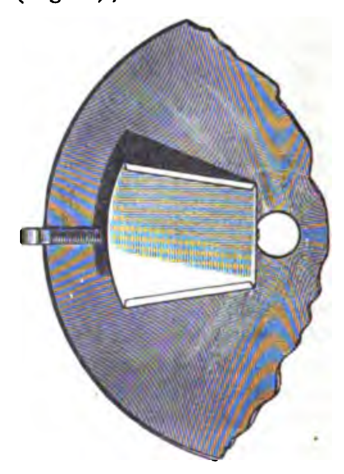


Fig. 3. Von Noltenius modificirter Demonstrationsspiegel, am Reflector befestigt.

machte (Fig. 4) und drittens den Neigungswinkel b a c verkleinerte (Fig. 4).

Mein erster Gedanke, genau vor der Mitte des Reflectors einen runden, natürlich durchbohrten Planspiegel von etwa 25 mm Durchmesser unter dem nöthigen Neigungswinkel anzubringen, um so dem zweiten Beobachter das beste Licht zu geben, konnte nicht zur Ausführung kommen, da der durchbohrte

[1]) Erst nachträglich habe ich erfahren, dass allerdings schon vor mehreren Jahren von verschiedenen Seiten (Bose, Siegle) Vorrichtungen angegeben sind, welche durch ein vorgesetztes Prisma resp. durch einen an der Peripherie des Reflectors angebrachten Planspiegel die Demonstration des Kehlkopfinnern ermöglichten. Obwohl mir keine persönlichen Erfahrungen über diese beiden Vorrichtungen zur Seite stehen, so glaube ich doch aus den von B. Fraenkel in v. Ziemssen's Handbuch der speciellen Pathologie und Therapie, Leipzig 1876, Band IV, 1. Hälfte S. 26 und 27 gegebenen Abbildungen schliessen zu dürfen, dass sie, was die Einfachheit der Handhabung und die Schärfe des gewonnenen Bildes anlangt, dem weiter unten zu beschreibenden Demonstrationsspiegel nicht gleichkommen. Auch haben jene Vorrichtungen meines Wissens keine weitere Verbreitung gefunden.

Gegenspiegel ja nur ein Bild entwerfen kann, dem das Centrum mangelt. Immerhin dürfte die oben geschilderte Gestalt des Gegenspiegels etwas zweckmässiger sein, als das Original, da ein rechteckiger Spiegel nur bei entsprechender Grösse das ganze Kehlkopfbild wiedergiebt. Dann sind die Ecken aber überflüssig und beeinträchtigen die Lichtstärke. Um das lästige Abspringen der angeleimten Glasplatte zu verhindern, wird die Befestigung durch zwei Nuten und zwei Klammern gesichert.

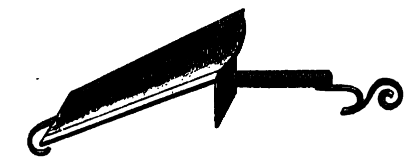


Fig. 4. Seitenansicht des isolirten Demonstrationsspiegels nach Noltenius.

Die Abnehmbarkeit hielt ich deswegen für practischer, weil die beständige Anwesenheit des Demonstrationsspiegels allerdings überflüssig und mit einer in praxi freilich wohl nicht zu constatirenden Abnahme der Lichtstärke verbunden ist. Wichtiger dagegen ist der Umstand, dass der bewegliche Gegenspiegel, ohne eigenmächtig den angewiesenen Platz verlassen zu können, den grossen Vorzug bietet, das Bild nach verschiedenen Richtungen zu reflectiren. Uebrigens wird ein Versuch das soeben Gesagte besser illustriren, als die detaillirteste Beschreibung. Die Mechanik der Befestigung ist, wie aus der Zeichnung ersichtlich, eine ungemein einfache und zugleich solide, d. h. der kurze Haken wird in das centrale Loch des Reflectors eingehakt, dann schnappt der längere federnde Haken bei leichtem Zug und Druck über den peripheren Rand, wodurch der Spiegel fixirt ist, ohne die Kreisbewegung irgendwie zu beschränken[2]).

Sodann verringerte ich den Neigungswinkel b a c, um die Lichtstärke zu erhöhen, da um so weniger von derselben verloren geht, je senkrechter die Strahlen auffallen. Das hat seine natürliche Grenze, da bei zu geringer Neigung des Gegenspiegels das Bild auf den Patienten selbst zurückgeworfen wird anstatt auf den neben ihm befindlichen Beobachter.

Es folgt daraus, dass man im Stande ist, dem Patienten die Fortschritte der eingeleiteten Behandlung und gegebenen Falls das Resultat einer vorgenommenen Operation mit Leichtigkeit an seinem eigenen Kehlkopfe zu demonstriren. Nun zeigt es sich, dass man für diesen Zweck nicht einmal eines Demonstrationsspiegels mit besonders geringer Neigung bedarf, vielmehr genügt der von mir vorgeschlagene Gegenspiegel mit einem Neigungswinkel von 11°. Es sei mir gestattet, an einem Beispiele die Sache zu erläutern. Man untersuche einen Patienten in der üblichen Weise (Lichtquelle zur Rechten des Patienten, Reflector vor dem rechten Auge) und drehe den Gegenspiegel so, dass der neben der Lichtquelle also zur Rechten des Patienten sitzende zweite Beobachter das volle Kehlkopfbild erhält. Der Gegenspiegel wird sich in diesem Falle annähernd horizontal und auf der äussern Hälfte des Reflectors befinden. Wird jetzt der Gegenspiegel um ca. 180° gedreht, ohne dass im Uebrigen irgend eine Aenderung vorgenommen wird, so sieht der Patient deutlich das Innere seines Kehlkopfes im Gegenspiegel, während dem zweiten Beobachter natürlich der Anblick entzogen ist.

Von der Richtigkeit dieser Thatsache habe ich mich des Oeftern selbst überzeugen können[3]).

Da ich also gewohnt bin, die Lichtquelle auf die rechte Seite des Patienten zu stellen und mit dem rechten Auge zu untersuchen, so genügt bei dieser Anordnung ein Neigungswinkel von 11°. Dabei tritt der zweite Beobachter neben die Lichtquelle, also auf die rechte Seite des Patienten. Uebrigens gestattet die Drehbarkeit des Gegenspiegels hinsichtlich der Lageverhältnisse von Lichtquelle und reflectirtem Bild die mannigfachsten Modificationen, wie ein etwaiger Versuch zeigt.

Schliesslich möchte ich auf einen Punkt aufmerksam machen, dessen Nichtbeachtung zu Irrthümern Anlass geben könnte. Betrachtet man in der gewohnten Weise das Kehlkopfbild, wie es sich im Larynxspiegel präsentirt, so spiegelt sich z. B. ein Polyp des linken Stimmbandes vom Untersucher aus gesehen auf der rechten Hälfte des Larynxspiegels wieder, oder, wenn man sich selbst in den Larynxspiegel

[2]) Der Vollständigkeit halber bemerke ich, dass die Fläche der Spiegelvorrichtung, welche dem Original zur Anheftung an den Reflector diente, bei dem abnehmbaren Demonstrationsspiegel unnöthig war und fortgefallen ist.

[3]) Augenscheinlich entnahm der Untersucher bei Benutzung des Originals das Licht von einer Quelle, die sich, wie es bei den Untersuchungen der Ophthalmologen üblich ist, zur Linken des Patienten befand. Oder aber er reflectirte das von der Rechten des Patienten herströmende Licht auf dessen linke Seite, resp. wenn er mit dem linken Auge untersuchte, so entnahm er das Licht von links und reflectirte das Bild nach rechts, d. h. auf die linke Seite des Patienten. Der Effect ist nämlich in jedem Falle derselbe, aber nur so erklärt sich der grosse Neigungswinkel des Originals.

hineindenkt, resp. sich in Gedanken hinter denselben versetzt, um in den Kehlkopf zu schauen, auf der linken Hälfte des Larynxspiegels. Eine einfache Ueberlegung sagt nun — und der Versuch bestätigt es — dass das Bild im Demonstrationsspiegel sich insofern ändert, als ein, wie oben angenommen, in natura am linken Stimmbande befindlicher Polyp (Fig. 5)

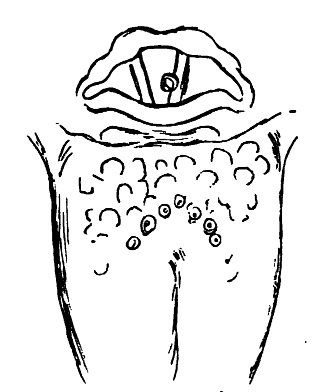


Fig. 5. Schematische Zeichnung. Ueber den Tumor vergl. das im Texte Gesagte.

vom Beobachter aus auf der linken Hälfte des Demonstrationsspiegels erscheint, nicht wie im Larynxspiegel auf der

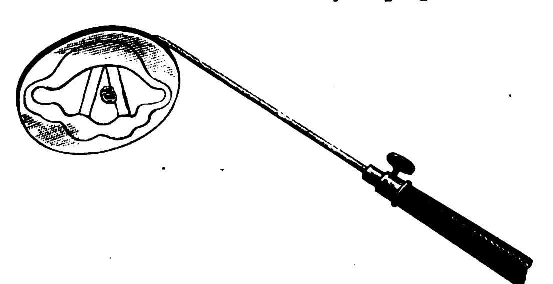


Fig. 6. Nach der Natur gezeichnetes Larynxspiegelbild. Ueber den Tumor vergl. das im Texte Gesagte.

rechten Hälfte desselben vom Untersucher aus gesehen. Die Figuren 5—7 dürften dieses Verhalten klar zum Ausdruck bringen. Dasselbe gilt natürlich mutatis mutandis von den durch die Postrhinoscopie und Otoscopie gewonnenen Bildern. Behält man also diesen Punkt im Auge, so können keine Irrungen entstehen.

Ueber die Abbildung des Kehlkopftumors in den Figuren 5—7 sei bemerkt, dass das auf Fig. 7 im Gegenspiegel enthaltende laryngoscopische Bild keineswegs schematisch ist, sondern das die betreffende Skizze am 15. December 1889 in meiner Gegenwart aus dem am Reflector des Untersuchers, Herrn Dr. Michelson, befestigten Demonstrationsspiegel heraus von dem akademischen Maler Herrn Braune gezeichnet wurde. Der dargestellte Krankheitsfall als solcher bietet so viel Interesse, dass eine beiläufige Mittheilung über denselben gestattet sein möge.

Es handelte sich nämlich um einen Herrn, Namens E. Gillis aus Memel, der bereits vor 20 Jahren von Ernst Burow (†) wegen eines nach Angabe des Patienten genau an derselben Stelle sitzenden Kehlkopfpolypen endolaryngeal operirt war.

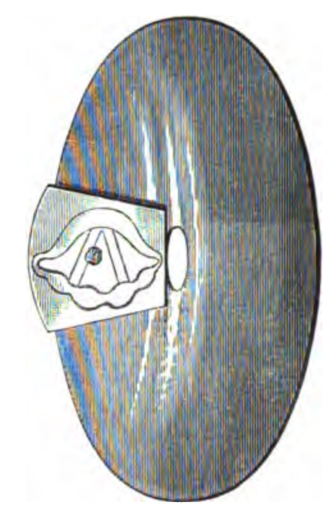


Fig. 7. Nach der Natur gezeichnetes Gegenspiegelbild. Ueber den Tumor vergl. das im Texte Gesagte.

Der Kranke, bei dem sich seit einigen Monaten wiederum Heiserkeit eingestellt hatte, wurde wegen des Recidivs seiner Kehlkopfgeschwulst von Herrn Dr. Pindikowski in Memel an Herrn Dr. Michelson gewiesen und durch letzteren der Tumor am 16. December 1889 mit der Fraenkel'schen Zange entfernt.

Die Instrumentenmacher Heldt und Wien, Königsberg i. Pr. liefern den von mir modificirten Demonstrationsspiegel zum Preise von 2 Mk. Eine derartige Vorrichtung passt jedoch nur dann, wenn der Untersucher sein rechtes Auge benutzt und die Lichtquelle zur Rechten des Patienten anbringt, resp. mit dem linken Auge untersuchend, die Lichtquelle auf der linken Seite des Patienten placirt. Bei der ersteren Anordnung, welche wohl als die üblichere bezeichnet werden muss, wählt der zweite Beobachter seinen Standpunkt auf der rechten Seite des Patienten, im letzteren Falle dagegen auf der linken. Hat aber der Untersucher die Gewohnheit, wenn die Lichtquelle z. B. zur Linken des Patienten steht, gleichwohl mit seinem rechten Auge zu untersuchen und vice versa, so muss der Neigungswinkel des Gegenspiegels ca. 25° betragen. Von beiden Sorten werden Demonstrationsspiegel vorräthig gehalten; diejenigen mit höherem Neigungswinkel haben wir als Modelle No. I,

jene flacher gestellten als Modelle No. II bezeichnet. Bei einer etwaigen Bestellung würde es also in jedem Falle nöthig sein, den Durchmesser des Reflectors anzugeben[4]). Ueber die Grösse des Neigungswinkels dagegen braucht nur dann eine Bestimmung im Sinne der vorstehend gegebenen Anweisung getroffen zu werden, wenn der Besteller bei seinen Untersuchungen von der gewöhnlichen Anordnung (Lichtquelle auf der rechten Seite des Patienten, vor dem rechten Auge der Reflector oder vice versa) abweicht.

[Fortsetzung folgt.]

[4]) Ich benutze als Reflector ein Reiner'sches Originalmodell von 10 cm Durchmesser und 17½ cm Brennweite.

Zur Kenntniss des Lanolins.

Von

P. G. Unna in Hamburg.

Einleitung.

Das von Liebreich als Salbengrundlage empfohlene Lanolin hat in kürzerer Zeit als je vorher eine andere Grundlage eine universelle Verbreitung gewonnen. Es waren zweifellos sehr merkwürdige und wichtige theoretische und practische Vorzüge, welche dem Lanolin anhafteten und das erhöhte Interesse nicht nur der Dermatologen, sondern aller Aerzte dauernd fesseln mussten.

Die theoretischen Vorzüge blieben vielerseits nicht ohne Widerspruch, der sich allerdings fast nur gesprächsweise, nicht druckfertig äusserte, der practischen bemächtigten sich sehr bald die Aerzte in allen Ländern. Zu ersteren gehörte die eine Behauptung, das Lanolin sei ein normaler Bestandtheil fast aller Hornsubstanzen und daher auch der menschlichen Haut, und die andere, dass Lanolin auch rascher resorbirt werde als andere Salbengrundlagen. Diese Sätze, wenn sie richtig waren, mussten von vornherein der neuen Grundlage den Stempel besonderer Rationalität aufdrücken. Dem gegenüber konnten dann die in der Praxis sofort einleuchtenden Vorzüge einer ganz einzig dastehenden Indifferenz und einer bedeutenden Aufnahmefähigkeit für Wasser leicht den Anschein nützlicher Nebenumstände gewinnen.

Und doch will es mir scheinen, als ob gerade die letzteren Eigenschaften, die chemische Indifferenz und die merkwürdigen physikalischen Eigenthümlichkeiten es sind, welche dem Lanolin einen bleibenden Platz im Arzneischatze garantiren und es hoch über viele andere, vorübergehend angepriesene Grundlagen erheben.

In den folgenden Artikeln will ich die obigen Theoreme auf sich beruhen lassen. Das Vorkommen des Lanolins in der menschlichen Haut vermag ich allerdings nicht zu bestätigen. Wie es nach zwei Arbeiten aus meinem Laboratorium[1]) den Anschein hat, liegt hier vielleicht eine Verwechslung mit dem in der Oberhaut reichlich vorhandenen Cholestearin vor. Aber andererseits glaube ich auch, dass dieser Umstand der practischen Brauchbarkeit für die menschliche Therapie keinen Eintrag thut und behandle deshalb in Folgendem nur rein practische Fragen.

I. Lanolin und Pflastermulle.

Die von mir angegebenen und von Herrn Beiersdorf seit 1881 fabrikmässig dargestellten Pflastermulle gehören zu denjenigen medicinischen Präparaten, welche, ohne eine grössere Litteratur in der medicinischen Presse hervorgerufen zu haben, eine langsam aber stetig wachsende Verbreitung über die ganze civilisirte Welt gefunden haben. Zunächst für den dermatotherapeutischen Gebrauch im Engeren bestimmt, haben sie in neuerer Zeit sich in grösserer Ausdehnung auch bei inneren Medicinern und Chirurgen, hier speciell zu orthopädischen und Verbandzwecken, eingebürgert. Seit mehreren Jahren bemüht man sich, besonders in Nord-Amerika, Russland und Frankreich, ähnliche Präparate zu gleichen Zwecken nach den von mir des öfteren angegebenen[2]) und für alle Pflastermulle gleichmässig geltenden Vorschriften herzustellen, ohne auch nur annähernd die technische Vollkommenheit der Beiersdorf'schen Präparate zu erreichen. Auf dem dermatologischen Congresse in Baltimore 1887 wurde den amerikanischen Nachahmungen gegenüber von amerikanischen Dermatologen selbst neidlos die Superiorität der deutschen (Beiersdorf'schen) Pflastermulle anerkannt. Wenn es noch eines Beweises für den inneren Werth und die Unersetzlichkeit derselben bedürfte, würde die Thatsache genügen, dass weder die hohen Einfuhrzölle

[1]) Buzzi, Keratohyalin und Eleidin. Mon. f. p. D. 1888. No. 1 und 4. Santi, Enthält das menschliche Hautfett Lanolin? Mon. f. p. D. 1889. No. 4.

[2]) Das Ekzem im Kindesalter. Deutsche Medicinalzeitung. 1884. No. 43—47. Die neueren Fortschritte in der Therapie der Hautkrankheiten. Aerztl. Vereinsblatt. 1885. No. 158. Ueber die neueren Fortschritte in der Behandlung der Hautkrankheiten. Volkmann's Vorträge. 1887. No. 300.

Nordamerikas, noch das absolute Einfuhrverbot Russlands und Frankreichs für auswärtige medicinische Präparate, den Gebrauch derselben in diesen Ländern zu hindern scheint, wie ich aus den Recepten dorther kommender Patienten entnehme.

Die Gründe für diese absolute Superiorität liegen einerseits darin, dass alle ähnlichen Producte bisher lediglich von medicinischen Laien, Droguisten, Apothekern, Chemikern, auf eigene Ideen hin construirt und in den Handel gebracht sind und dass sich nirgendwo ein sachverständiger Dermatologe der Mühe unterzogen hat, beständig experimentirender Weise die Fortschritte des Technikers zu überwachen, wie es bei den Beiersdorf'schen Präparaten der Fall ist. Andererseits kommt aber in Betracht, dass die ähnlichen Präparate meistens nach durchaus gleichbleibenden Recepten hergestellt werden, während doch Wissenschaft und Technick gleichmässig fortschreiten. Bequemer ist es allerdings für den Fabrikanten, Jahr aus Jahr ein nach feststehenden Formeln arbeiten zu lassen; aber mit diesem Princip ist kein Fortschritt vereinbar. Wie überall, so ist auch hier das Bessere stets des Guten Feind. Mithin ist eine dauernde Superiorität dieses bisher rein deutschen Industriezweiges nur durch unablässige, wissenschaftliche und technische Weiterarbeit zu erhalten.

Von Zeit zu Zeit habe ich über die Weiterentwickelung der Pflastermulle berichtet. Aus den Salbenmullen wurden sie zunächst als eine Varietät von grösserer Klebkraft abgezweigt, aber wie diese noch lediglich durch Tränkung von Mull mit den Pflastermassen hergestellt[3]). Bald aber liess die Erfahrung den Hauptvorzug der Pflastermulle in der grösseren Impermeabilität für den Hautdunst und damit parallel gehend: in der grösseren Tiefenwirkung erkennen. Damit war die Richtung der Fortentwicklung vorgezeichnet. An die Stelle des getränkten Mulls trat eine einfache, möglichst feine und doch möglichst wasserdichte Unterlage als Gerüst und anstatt des bisher überall üblichen Princip's, relativ schwach procentuirte Pflastermassen durch Vermischung des Medicaments mit viel indifferenter Masse herzustellen, das Bestreben, diese letztere Masse auf das eben nothwendige Minimum[4]) einzuschränken — oder was dasselbe sagen will — das Medicament möglichst rein auf der Unterlage gleichmässig zu vertheilen. So entstanden die Guttapercha-Pflastermulle (1882)[5]), jetzt einfach Pflastermulle genannt, da es andere nicht mehr giebt und kaum mehr geben wird.

Die weitere Fortentwickelung betraf von nun an das soeben erwähnte Minimum von indifferenter Pflastermasse. Anfangs kamen hier Benzoëtalg und Benzoëschmalz neben Gummi elasticum zur Verwendung. Das letztere erwies sich in feinster Vertheilung und in minimaler Menge als ein äusserst brauchbares, weil stark klebendes Vehikel. Für manche leicht zersetzbare Medicamente vertrat Vaseline die thierischen Fette, nur bei sehr flüchtigen Stoffen kam Cera in Betracht. Es war ein bedeutender Fortschritt, als Herr Beiersdorf in der allerreinsten ölsauren Thonerde[6]) eine Substanz fand, welche sowohl als Binde- und Klebemittel wie als Vertheilungsmittel der Medicamente äusserst brauchbar war und sich mir zugleich als ein absolut reizloses, ja auch als antiekzematöses Mittel auf der Haut erwies. Mehrere Jahre bestand daher beispielsweise der einfache arzneilose Heftpflastermull fast nur aus den mit ölsaurer Thonerde bestrichenen und für diesen Zweck verschieden starken Unterlagen und wurde von allen Chirurgen und Dermatologen, die ihn mit andern Heftpflastern — auch dem amerikanischen — verglichen, wegen seiner Klebkraft und Reizlosigkeit vorgezogen[7]). Allerdings war die ölsaure Thonerde nicht indifferent genug, um das Gummi elasticum ersetzen zu können, so z. B. bei freien Säuren, starken Basen und sich mit ihr umsetzenden Salzen. Ausser dem Heftpflastermull diente es daher vorzugsweise nur zur Bereitung der Zinkoxyd-, Jodoform-, Essigs. Thonerde-, Zinkoxyd-Theer-, Jodkalium-, Chloralhydrat-Pflastermulle und mancher anderen. Aber gerade die beiden erstgenannten Pflastermulle verdanken ihre ausserordentlich weite Verbreitung nicht zum wenigsten der guten

[3]) Ueber die therapeutische Verwendung von Salben- und Pflastermullpräparaten. Berl. Klin. Woch. 1881. No. 27.

[4]) z. B. es genügen 8 g indifferente Masse, um 2 g Arsenik auf 1 m (= 1/5 □m) eines ausgezeichneten klebenden Pflastermulles zu vertheilen.

[5]) Monatshefte f. pr. Derm. 1882. pg. 32.

[6]) Das Ekzem im Kindesalter. 1884 u. Die neueren Fortschritte ... 1885 s. oben.

[7]) Es ist bezeichnend dafür, wie wir stets das Gute vom Auslande dem inländischen Producte, besonders in technischen Dingen vorziehen, dass ein sehr angesehener deutscher Chirurge 1887 in einer Versammlung deutsch-amerikanischer Aerzte, der ich auch beiwohnte, das amerikanische Heftpflaster hervorhob und den deutschen Heftpflastermull nicht kannte, während mir gerade von amerikanischen Collegen der Beiersdorf'sche Heftpflastermull als das beste existirende Heftpflaster gepriesen wurde.

Eigenschaften der ölsauren Thonerde[8]). So bestand das Minimum indifferenter Pflastermasse bis Ende 1888 je nach den verschiedenen Medicamenten aus geringen Mengen von: Benzoëtalg, -Schmalz, -Gummi elasticum, ölsaurer Thonerde, -Vaseline und -Cera. Da trat ein neuer Umschwung in der Zusammensetzung derselben ein, welcher nicht nur die Formeln und damit die Technik auf einmal sehr vereinfachte, sondern, wie ich zeigen werde, noch manche neue Vorzüge mit sich brachte. Es war die Einführung des Liebreich'schen Lanolins in die Technik der Pflastermull-Fabrikation. Das Lanolin in wasserfreiem Zustande ist bekanntlich eine sehr zähe Substanz. Diese Eigenschaft, obgleich die nächstliegende und für die dermatologische Anwendung sehr wichtige, ist bisher gegenüber der, allerdings merkwürdigen, der Unzersetzlichkeit und bedeutenden Wassercontinenz nicht genügend hervorgehoben worden. Sie liess daran denken, dass ein Ersatz der kleinen Mengen Vaseline, die zum Verstreichen einiger Medicamente nothwendig waren, durch Lanolin den Vortheil grösserer Klebkraft mit sich bringen werde. Diese Voraussetzung bestätigte sich nicht nur, sondern es zeigte sich, dass einfach vermöge seiner besonderen Consistenzverhältnisse auch Benzoëschmalz und sogar Benzoëtalg grösstentheils sich vortheilhaft durch Lanolin ersetzen liessen. Langsam eroberte sich das Lanolin als indifferente Masse bei fast allen Medicamenten einen Platz in den Pflastermullen und verdrängte vollkommen: Vaseline und Benzoëschmalz. Aber auch die ölsaure Thonerde musste den grössten Theil ihres Gebietes dem Lanolin abtreten; letzteres erwies sich eben auch nicht blos gut zum Auseinanderhalten der Medicamenttheilchen und als Bindemittel für dieselben, sondern übertraf es wesentlich durch seine Indifferenz. Nur das Gummi elasticum in ganz feiner Vertheilung als Klebemittel ist nach wie vor unersetzlich und wird auch keineswegs vom Lanolin ersetzt.

Dieses mit Lanolin zusammen bildet daher heute fast in allen Pflastermullen die minimale, indifferente Pflastermasse. Nur bei einzelnen Stoffen müssen noch andere Vehikel hinzugezogen werden, wie Benzoëtalg bei Carbolsäure, Wachs bei Quecksilber und Kreosot.

Das Lanolin hat aber nicht nur eine ungemeine Vereinfachung in der Zusammensetzung der Pflastermulle hervorgebracht, es hat zweitens auch die Klebkraft solcher Pflastermulle, welche früher noch zu wünschen übrig liess, wesentlich erhöht. Seit Einführung des Gummi elasticums und der ölsauren Thonerde klebten allerdings die Pflastermulle im Allgemeinen ausgezeichnet gut und bei einigen, z. B. dem Heft-, Zinkoxyd-, Quecksilber-, Resorcin-Pflastermull und anderen war die Klebkraft eine geradezu erstaunliche, alle bekannten Pflastermassen übertreffende. Aber es gab andere, welche vermöge des medicamentösen Inhalts und des geforderten Minimums von Masse schwierig gut klebend zu erhalten waren. So verursachte die Darstellung der gegen Lupus so äusserst wirksamen Pflastermulle mit:

20 gramm Salicylsäure
und 40 do. Kreosot

pro 1 m Länge, 20 cm Breite bedeutende Schwierigkeiten. Wenn Herr Beiersdorf es auch verstand, diese Medicamentmasse und sogar noch grössere (50,0 Salicylsäure und 50,0 Kreosot) zunächst zu einem klebenden Pflastermull zu vereinigen, so wurde mit der Zeit das Gummi elasticum (durch öftere Belichtung) weniger klebend und fähig die Salicylsäure zu binden, während ölsaure Thonerde überhaupt zur Darstellung ausgeschlossen war. Ausser den Pflastermullen, welche grosse Menge Salicylsäure enthalten, waren auch die Chrysarobin und essigs. Thonerde haltigen nur sehr schwierig mit genügender und andauernder Klebkraft herzustellen. Bei allen diesen Präparaten zeigte es sich nun, dass der Ersatz des indifferenten Vaselins durch das ebenso indifferente Lanolin die Klebkraft ungemein erhöhte. Bei weiteren Versuchen stellte sich aber noch ein dritter erfreulicher Umstand heraus. Die ungemeine Indifferenz des absolut wasserfreien Lanolins brachte es auch mit sich, dass einige Medicamente, welche wegen ihrer leichten Zersetzlichkeit bisher in Form von Pflastermullen kaum zu verwenden, jedenfalls nicht aufzubewahren waren, jetzt zu sehr wirksamen und haltbaren Präparaten verarbeitet werden können. Dahin gehört vor Allem: Pyrogallol und Argentum nitricum. Hierzu muss allerdings das Lanolin absolut wasserfrei sein. Auch das Lanolinum anhydricum Liebreich wird noch einmal extra zu diesem Zwecke mittelst Wärme entwässert, wobei es etwa noch 1 % Wasser verliert.

Werfen wir einen Rückblick auf die wesentlichen Verbesserungen, welche im Laufe des letzten Jahres in der Construction der Pflastermulle vor sich gegangen sind, so ist

[8]) Dieselbe ist seit meiner entsprechenden Publication auch weiterhin zur Darstellung gewöhnlicher Pflastermassen vorgeschlagen, wozu sie selbstverständlich nur in beschränktem Maasse brauchbar ist.

es 1. die Vereinfachung der Formeln für die Massen sämmtlicher Präparate, 2. die einfacher erzielte Klebkraft der Pflastermulle im Allgemeinen und die weitaus grössere einzelner und 3. die Herstellungsmöglichkeit von Pflastermullen, welche sehr zersetzliche Medicamente enthalten. Alle diese Verbesserungen sind Folgen der Einführung des Lanolins, eines Präparates, welches wir ebenfalls der deutschen Industrie und zwar dem Zusammenwirken des Gelehrten mit dem Techniker verdanken. So sehr wir in rein wissenschaftlichen Fragen jedes anti-internationale Element verbannen sollten, so wenig kann es bei dem Erbfehler der Deutschen, die ausländische Industrie im Allgemeinen der deutschen überlegen zu erachten, schaden, daran zu erinnern, dass speciell der Zweig der deutschen Salben- und Pflaster-Industrie schon längst im Auslande Neid wie Bewunderung erweckt. Es wäre mithin allmählich an der Zeit, im eigenen Lande hierauf etwas stolzer zu sein.

[Fortsetzung folgt.]

Ueber das Vorkommen des Lanolin in der menschlichen Haut

habe ich einen Vortrag in der Berliner physiologischen Gesellschaft gehalten, in welchem ich als Resultate der Untersuchung mittheilte, dass in der That, entgegen den Ansichten von Buzzi und Santi durch eine neue Methode nachgewiesen werden konnte, dass Lanolin in der menschlichen Haut vorkomme. Das Protocoll des Vortrags befindet sich im Druck und soll darüber später berichtet werden. *Liebreich.*

Ueber Ohrenerkrankungen bei Influenza.

Bemerkungen zu dem Artikel des Dr. Löwenberg (Paris): Les complications auriculaires dans l'épidémie actuelle d'influenza[1]).

Von

Dr. L. Katz in Berlin.

Dass eine Infectionskrankheit wie die Influenza, die, wenn auch nicht in charakteristischer Weise wie etwa der Scharlach, so doch mit grosser Häufigkeit die Nasen- und Rachenschleimhaut katarrhalisch afficirt, das Ohr nicht ganz unverschont lassen wird, war von vornherein zu erwarten. Ragt doch das Ostium tubae in die Nasen-Rachenhöhle und findet doch bei jedem Schlingact ein Luftaustausch zwischen Pauken- und Rachenhöhle statt.

Löwenberg hat vom 23. 12. 89 bis zum 5. 1. 90 im Ganzen 20 Fälle von acuter Mittelohrentzündung behandelt, die nach seiner Angabe sämmtlich als Complicationen der grassirenden Influenza aufgefasst werden müssen. In dem entsprechenden Zeitraum (15 Tage) der unmittelbar vorangegangenen drei Jahre hat er seinen Notizen nach in Paris fast gar keine acute Mittelohrentzündungen zu Gesicht bekommen. Er folgert daraus mit Recht, dass die Grippe resp. ihr virus an dem Zustandekommen der beobachteten Otitiden die Schuld trage. Von den beobachteten Fällen waren elf bei früher ohrgesunden Menschen, neun dagegen bei Patienten aufgetreten, die bereits früher an irgend einer Affection des Ohres (meist wohl Mittelohrentzündung) laborirt hatten. Hier kam es gewöhnlich zu einer Erneuerung des alten Uebels.

Nach L.'s Ansicht und Beobachtungen waren die 20 Fälle sämmtlich als gutartig zu betrachten, obwohl ihr Anfang wie bei der gewöhnlichen acuten Mittelohrentzündung mit grossen Schmerzen, Fieber und hochgradiger Schwerhörigkeit verbunden war. Meistentheils trat nach wenigen Tagen Perforation des Trommelfells, Eiterung und schliesslich nach installirter Therapie mit Luftdouche, Borsäure-Injectionen, Borsäure-Einstäubungen etc. vollständige Heilung ein. Als charakteristisches Zeichen hebt L. die Schnelligkeit hervor, mit der diese Art von Otitis media acuta geheilt werden konnte.

Nach den obigen Angaben des so beschäftigten und geschätzten Ohrenarztes bin ich der Ueberzeugung, dass die Influenza-Epidemie in Deutschland, speciell in Berlin, in weit zahlreicherer und schwererer Weise das Gehörorgan in Mitleidenschaft gezogen hat. Dafür sprechen bereits einige einschlägige Veröffentlichungen in Berliner Fachblättern. Ich selbst habe 50 Fälle von meist einseitigen, unstreitig mit der Influenza in Verbindung stehenden, acuten Otitiden gesehen, die grösstentheils in der Zeit vom 28. 12 bis zum 10. Januar d. J. in Behandlung traten, beobachtet. Es war dies die Zeit, in der die Epidemie von ihrer Höhe in Berlin bereits herabgesunken war. Wie beispielsweise beim Scharlach in der Desquamationszeit die meisten Entzündungen des Mittelohrs zur Beobachtung kommen, so

[1]) Bulletin médical 1890 Nr. 3.

scheint auch bei der Influenza in der Reconvalescenz, die gewöhnlich am 3. — 4. Tage beginnt, die acute Mittelohrentzündung sich einzufinden. Meiner Vermuthung nach liegt dies an der mehr oder minder guten Beschaffenheit des Flimmerepithels der Tuba. Im Anfang der Allgemein-Erkrankung wird dasselbe wahrscheinlich besser flimmern resp. auch abwehren als später, wo der Turgor aller Gewebe durch eine sehr consumirende Krankheit gesunken ist. Ich nehme natürlich an, dass die Noxe vom Rachen aus eindringt. Allerdings habe ich auch einige Fälle beobachtet, wo bereits am zweiten Tage der Influenza sich Ohrschmerzen resp. Mittelohrentzündung zeigten, andererseits einige, wo am 14. Tage die Affection des Ohres begann. Der Verlauf in den von mir beobachteten Fällen war zum kleinen Theil leicht, meist mittelschwer, mitunter (5 Fälle) ein sehr schwerer.

In zwei Fällen mussten wiederholte locale Blutentziehungen und häufige Darreichungen von Morphium resp. Morphium-Injectionen angeordnet werden. Diese letzteren Fälle sind noch jetzt (seit 4 Wochen) in meiner Behandlung, ohne dass Nachlass der Eiterung und vollständige Schmerzlosigkeit zu constatiren wären und bei noch bestehender erheblicher Schwerhörigkeit. Meistentheils kam es auch in meinen Fällen zu rascher Perforation des Trommelfells und Eiterfluss. Die Heilung erfolgte dann meistens in 8—14 Tagen. Consecutive Periostitis des Warzenfortsatzes habe ich auffallenderweise in allen Fällen nicht beobachtet. Zweimal konnte ich hämorrhagische Trommelfell-Entzündungen mit Blasenbildung beobachten, wobei daneben das eine Mal durch Paracentese schleimiges Exsudat aus der Paukenhöhle entfernt werden musste. Einige Mal trat zu der Otit. med. eine sehr schmerzhafte Otit. externa mit starker Verengung des Gehörganges. In circa $^1/_5$ der Fälle habe ich die Otitis med. acuta ohne Perforation als einfache catarrhalische Entzündung verlaufen sehen. Bacteriologische Untersuchungen dürften später vielleicht specifische Merkmale dieser Otit. med. acuta uns kennen lehren. Was die Therapie betrifft, so kann ich den Ansichten Löwenberg's bezüglich einer möglichst frühen Luftdouche nicht beipflichten. L. sagt: „Dans les cas où on a la bonne fortune de voir les malades au debut de l'otite, l'usage fréquent des insufflations d'air par le procédé de Politzer peut quelquefois faire avorter l'affection“. L. verspricht sich also in prophylactischer Hinsicht recht viel in frischen Fällen von der Anwendung des Politzer'schen Verfahrens.

Ist einmal das Mittelohr in acuter Weise katarrhalisch erkrankt, dann wird man, meines Erachtens, durch die frühzeitige Luftdouche den Process nicht coupiren können; im Gegentheil ist zu befürchten, und meine Erfahrungen sprechen dafür, dass man durch eine solche Encheirese sehr oft die Schmerzen vermehrt und den entzündlichen Process steigert. Ja ist einmal Exsudat in der Paukenhöhle vorhanden und die Trommelfell-Schleimhaut in Folge dessen etwas ulcerirt resp. an einer kleinen Stelle necrotisirt, dann liegt die Gefahr vor, dass man in unerwünschter Weise durch den angewandten Luftdruck das Trommelfell zerreisst, event. kann man dabei leicht Exsudat in die benachbarten noch gesunden Warzenfortsatz-Zellen treiben. Luftdouche wende ich überhaupt bei Otit. med. acuta in den ersten Tagen, so lange das Trommelfell die inflammatorische Röthung zeigt, und noch irgend welche Schmerzen bestehen, niemals an, ebenso wenig halte ich es für rathsam, irgend welche Einspritzungen zu machen. Ich beschränke mich in den ersten Tagen auf eine sehr milde Behandlung, ich beschränke mich auf die locale Anwendung von 5—10 % Carbolglycerin resp. -Oel, mit denen ich Wattetampons befeuchte, die ich mehrmals täglich in den äusseren Gehörgang bringe. Der etwaige Eiter wird nur auf trocknem Wege mit Wieken aus Salicylwatte entfernt. Daneben reiche ich, wenn nöthig, mit Vorliebe innerlich Narcotica und verordne absolute körperliche Ruhe. In schweren Fällen warme hydropathische Umschläge und Hirudines am Warzenfortsatz. Auch (spirituöse) Lösungen von Cocaïn oder Atropin (Atrop. sulf. 0,03 oder Cocain muriat 0,25 Ap. dest. spir. dilat. āā 5,0) als Einträufelungen bei irgend welcher Betheiligung des äusseren Gehörganges haben mir recht oft gute Dienste geleistet.

Die Paracentesis des Trommelfells bei acuter Mittelohrentzündung sollte meines Erachtens nicht allzu frühzeitig (wie dies oft genug geschieht) gemacht werden; ich selbst mache sie in den acuten Fällen nur dann, wenn das Trommelfell bereits vorgebaucht ist und grosse Schmerzhaftigkeit besteht, was gewöhnlich zwischen 3 bis 5 Tage eintritt.

Ich halte die Ansicht von Walb für ganz plausibel, dass die bei Otit. med. acuta in der Paukenhöhle hausenden Mikroorganismen am schnellsten und sichersten zu Grunde gehen werden, wenn man den bestehenden Tuben-Abschluss zunächst durch die Luftdouche nicht aufhebt. Ohne Sauerstoff-Zufuhr werden dieselben naturgemäss früher absterben. Deshalb hat auch er sich auf

der letzten Naturforscher-Versammlung (beiläufig unter der Zustimmung fast sämmtlicher Theilnehmer) gegen die Luftdouche in frischen Fällen von Otit. med. acuta ausgesprochen. Ich bin der Ansicht, dass eine sehr frühzeitige Paracentesis vielleicht in derselben Weise ungünstig auf den mycotischen Entzündungsprocess in der Paukenhöhle einwirkt, wie die frühzeitige Luftdousche, und ich führe die üblen Erfahrungen, die ich in früherer Zeit mit dieser Encheirese ab und zu gemacht habe, auf eine allzu früh ausgeführte Paracentese des Trommelfells zurück. Die Verhältnisse liegen hier leider anatomisch nicht so günstig, wie etwa bei einem freiliegenden Panaritium, wo durch frühzeitige und ergiebige Incision jeglicher Retention vom Entzündungserreger vorgebeugt werden kann.

Ich habe es nicht für überflüssig gehalten. auf die therapeutische Seite der Otit. med. acuta kurz einzugehen, weil selbst kleine Missgriffe bei einem so überaus empfindlichen Organ besonders nach der functionellen Richtung hin von weittragender Bedeutung sein können.

Zum Schlusse möchte ich noch bemerken, dass nach meinen bisherigen Erfahrungen die Influenza mit derselben Häufigkeit wie die Scarlatina, aber doch nicht in der so schweren, diphtherischen Form das Gehörorgan befällt.

Bemerkung zu der Arbeit von Herrn Dr. Fleiner: „Beiträge zur Therapie der chronischen Gonorrhoe“ [1]).

Von

P. G. Unna in Hamburg.

In einer früheren Nummer dieser Zeitschrift machte Fleiner die Mittheilung, dass bei der von Czerny 1880 angegebenen Harnröhrenätzsonde bereits das Princip der hart einzuführenden und in der Harnröhre erst abschmelzenden Cacaobuttermasse zur Verwendung gekommen ist. Indem ich mit Freuden auf diese Mittheilung hin meine Priorität in dieser Beziehung an Herrn Prof. Czerny abtrete, brauche ich wohl kaum noch zu betonen, dass mir jene seine Demonstration auf dem 9. Chirurgencongresse, wie allen Autoren meiner Specialität, welche über Salbensonden geschrieben haben, bisher vollständig unbekannt geblieben war. Auf dem Kopenhagener internationalen Congresse (1884) wurden meine Salbensonden zum ersten Male in der von mir angeregten und auch von vielen ausländischen und deutschen Chirurgen besuchten Specialausstellung demonstrirt. Allen Collegen war damals die Behandlung noch durchaus neu; Niemand machte darauf aufmerksam, dass etwas Aehnliches bereits angegeben sei.

Dieser Umstand lässt wohl nur die Erklärung zu, dass die Czerny'sche „Aetzsonde“ von denen, welche sie kannten, der bereits ungemein grossen Zahl von „Aetzmittelträgern“ einfach angereiht wurde. Zum Theil mit Unrecht: denn hier lag ein fruchtbares Princip vor, welches zur jetzigen Salbensondenbehandlung hätte weiter entwickelt werden können. Zum Theil aber auch mit Recht: denn Czerny wollte nur einzelne „empfindliche“ Punkte der Harnröhre treffen, seine Salbe entsprach dem Zwecke einer „genau localisirten Aetzung“ durch ihren hohen Gehalt (5 %) an Höllenstein, und der Autor suchte durch Abstreifen der geschmolzenen Salbe an diesen Punkten die übrige Schleimhaut vor derselben möglichst zu bewahren [2]). Die verschiedenen Salbensonden-Methoden hingegen stimmen darin ziemlich überein, dass sie — wenigstens für gewöhnlich — alle Punkte der Harnröhre treffen wollen und bedienen sich daher meistens auch nur einer 1 %igen Höllensteinsalbe; ausserdem aber wollen sie noch systematisch eine mechanische Wirkung ausüben. Die Salbensondenbehandlung in dem jetzt gebräuchlichen Sinn dürfte also ohne einen gewissen Zwang Herrn Prof. Czerny wohl nicht zugeschrieben werden können. Sie entwickelte sich nicht aus den localisirenden Aetzmittelträgermethoden, sondern aus der einfachen mechanischen Sondenbehandlung heraus und entsprang dem Bedürfnisse, diese festzuhalten, ohne die gewöhnliche, schwache, chemische Behandlung zu gleicher Zeit aufgeben zu müssen.

Hamburg, Dec. 89.

[1]) s. diese Zeitschrift Dec. 1889. pg. 557.

[2]) Nach dem Citat von Fleiner s. o.



Neuere Arzneimittel.

Aristol.

Unter dem Namen „Aristol“ wird von den Farbenfabriken, vormals Friedr. Bayer & Co. in Elberfeld ein Jodsubstitutionsproduct des Thymols in den Handel gebracht. Dasselbe ist von Dr. Eichhoff, Oberarzt der dermatologischen und syphilidologischen Abtheilung der städtischen Krankenanstalten zu Elberfeld versuchsweise angewendet worden. Die mit dem Mittel erhaltenen Resultate, über welche in den Monatsheften für Praktische Dermatologie No. 2 d. J. berichtet wird, lauten so günstig, dass voraussichtlich in nächster Zeit seine Anwendung in weiteren Kreisen, auch in der chirurgischen und gynäkologischen Praxis versucht werden wird.

Ueber die Chemie des Aristols entnehmen wir einer Mittheilung von Dr. F. Goldmann in der Süddeutschen Apotheker-Zeitung 1890 No. 4 folgende Daten:

Die zuerst von Messinger und Vortmann dargestellte Verbindung wird erhalten durch Versetzen einer Lösung von Jod in Jodkalium mit einer alkalischen Thymollösung. Die neue Verbindung fällt dabei als braunrother, voluminöser, amorpher Niederschlag aus. Die Darstellung erfordert, um ein Präparat von constanter Zusammensetzung zu erhalten, viele Cautelen.

Die Reaction verläuft nach folgendem Schema.

CH_3 — OH — C_3H_7 (Thymol) + CH_3 — OH — C_3H_7 (Thymol) $+ 2\ J_2 =$

CH_3 — OJ — C_3H_7 / CH_3 — JO — C_3H_7 $+ 2\,HJ.$

Dithymoldijodid (Aristol).

Das Aristol entsteht also durch Anlagerung zweier Thymolmolecüle unter Substitution der Wasserstoffatome der Hydroxylgruppe durch Jod. Aus der Hydroxylgruppe —OH ist mithin eine Jodoxylgruppe —OJ geworden. Seiner chemischen Zusammensetzung nach ist demnach das Aristol als ein „Dithymoldijodid“ zu bezeichnen. — Der Jodgehalt des Präparates beträgt 45,80 %.

Das Aristol stellt ein hell röthlichbraunes, äusserst zartes, geruchloses Pulver dar, ist in Wasser und Glycerin unlöslich, wenig in Alkohol und leicht in Aether löslich; aus der ätherischen Lösung wird es durch Alkohol wieder ausgefällt. Auch in fetten Oelen ist Aristol löslich. Diese Lösungen sind jedoch in der Kälte durch Anreiben herzustellen, da durch Anwendung von Wärme eine Umlagerung erfolgt. Aehnlich wirkt der Einfluss des Lichtes; es ist deshalb Lichtabschluss durch Aufbewahrung in geschwärzten Flaschen nothwendig.

Die Erfahrungen Eichhoff's erstrecken sich bis jetzt auf 10 Fälle und zwar Ulcus varicosum et Ekzema parasitarium crurum, Lupus exulcerans faciei, Ulcus molle, Psoriasis vulgaris, Mykosis trichophytina capillitii, Tertiäre syphilitische Ulcerationen. Das Mittel wurde in 3—10procentiger Salbe mit Vaselin angewendet. Intoxicationserscheinungen traten in keinem Falle auf. Jod konnte im Urin nicht nachgewiesen werden.

Eichhoff fasst sein Urtheil über das neue Mittel in folgenden Sätzen zusammen:

„1. Das Aristol ist in allen Fällen ein unschädliches Medicament; es besitzt keine toxischen Eigenschaften und verbindet mit seiner Unschädlichkeit nur angenehme andere Vorzüge, z. B. Geruchlosigkeit.

2. Nur in einem Falle hat es uns in Bezug auf die erwartete Wirksamkeit im Stich gelassen und steht gegen die Wirkung des Jodoforms zurück; das ist beim Ulcus molle.

3. Bei dem Psoriasisfalle wirkte es zwar etwas langsamer als die bekannten souveränen Mittel: Chrysarobin, Pyrogallussäure etc.; dafür hat es aber den Vorzug, dass es nicht, wie diese, toxische Gefahren mit sich bringt, oder mit äusserst unangenehmen und gar schädlichen Nebenwirkungen verbunden ist, so dass es ihnen vorzuziehen sein wird.

4. Bei einer anderen Gruppe von Erkrankungen der Haut, den Mykosen, wirkt Aristol ebenso günstig wie andere bekannte Mittel ev. schneller, jedenfalls reizloser als viele andere.

5. Bei Ulcus cruris und tertiär syphilitischen Ulcerationen ist ein schnellerer Erfolg mit ihm zu erzielen, als mit irgend einem bisher bekannten Medicament; und

6. bei Lupus übertrifft es alle anderen, auch die besten Mittel, sowohl in Bezug auf die Ungefährlichkeit, als auch die Energie der Wirkung."

Der Erfolg in dem Falle von Lupus war geradezu überraschend, so dass Eichhoff das Aristol als ein Mittel bezeichnet, welches nicht nur die Eigenschaften eines specifischen Giftes gegen den Bacillus tuberculosus des Lupus zu besitzen scheint, sondern gleichzeitig auch zu üppiger Granulationsbildung und Heilung anregt.

Nach Eichhoff wäre das Mittel ferner zu versuchen bei chirurgischen Gelenk- und Knochenerkrankungen, bei gynäkologischen Leiden und als subcutane Injection in Form öliger Lösung bei allgemeiner und localer Tuberculose und bei constitutioneller Syphilis.

Therapeutische Mittheilungen aus Vereinen.

Berliner Medicinische Gesellschaft.
(Originalbericht.)
(Sitzung vom 6. November 1889.)

S. Rosenberg: Zur Behandlung der Cholelithiasis. —

Im Anschluss an bereits früher vorzugsweise von amerikanischen Aerzten (Kennedy, Thomson, Singleton Smith, Touatre etc.) sowie Chauffard, Dupré und Zerner gemachte Erfahrungen, hat R. in 3 Fällen von Cholelithiasis Olivenöl in grossen Gaben bei Gallensteinkolik gegeben. In sämmtlichen Fällen handelte es sich um Frauen, die bereits seit längerer Zeit an der Affection gelitten und ohne Erfolg sich den üblichen Behandlungsmethoden unterworfen hatten. — In allen 3 Beobachtungen war der Erfolg vollkommen.

Wie sich Verf. im Gegensatz zu Bidder und Schmidt, sowie Prévôst und Binet durch mehrfache Thierexperimente überzeugt hat, erfüllt das Olivenöl die beiden Indicationen, welche für die Beseitigung eingeklemmter Gallenconcremente entscheidend sind: es ruft die Secretion vermehrter und in ihrer Consistenz verminderter Galle hervor und erleichtert dadurch das Herausschwemmen der eingeklemmten Concremente resp. des Gallengrieses aus den kleineren Gallengängen.

Von den sonst gebräuchlichen Medicamenten scheinen die Natronsalze als solche die Gallensecretion nur wenig zu beeinflussen, wie sich auch ziemlich übereinstimmend aus experimentellen Untersuchungen anderer Autoren ergeben hat. Wahrscheinlich wirkt bei ihrer Anwendung vornehmlich das Wasser, in welchem gelöst sie gegeben werden. Dasselbe hat bekanntlich cholagoge Wirkung. — Bei der Durande'schen Mischung ist wohl das Terpentinöl der wirksame Factor. Indessen ist dasselbe wegen seiner die Magenschleimhaut irritirenden Wirkung nicht recht anwendbar. Der Aether wirkt wohl nur als Antispasmodicum. — Die Galle selbst erhöht zwar die Intensität der Gallensecretion, ist dagegen nicht im Stande, ihre Consistenz zu vermindern. — Am nächsten kommt bez. seiner Wirkung dem Olivenöl das salicylsaure Natron, welches sich, in Dosen von 0,5 in einem halben Glase heissen Wassers 3 mal tägl. gegeben, dem Verf. bewährt hat. Verstärkt wird seine Wirkung durch Application von Klystieren, in welchen 5 g Nat. salicyl. pro Liter gelöst sind.

Was die Application des Oeles anlangt, so wird es vom Verf. in Dosen von 100 bis 200 g in mehrtäglichen Intervallen gegeben. Um den widerwärtigen Geschmack zu mindern, werden dieser Dosis 0,5 Menthol, 20,0 Cognac und 1—2 fein zerriebene Eidotter hinzugefügt.

Discussion am 13. November 1889.

Hr. Virchow hält im Anschluss an frühere von ihm gemachte Versuche es für wahrscheinlich, dass das in den Darmcanal eingeführte Oel nach seiner Resorption zunächst wieder in die Leber und von hier in die Gallengänge gelangt, um mit der Galle ausgeschieden zu werden. Hierauf wird ein Theil wiederum von den Epithelien resorbirt, während ein anderer Theil mit der Galle in den Darm gelangt. Bei Voraussetzung der Richtigkeit dieser Auffassung lässt sich eine Durchspülung der Leber durch das Oel erklären.

Hr. Jacques Meyer hält in schweren Fällen von Cholelithiasis die von Rosenberg empfohlene Behandlungsweise für gefährlich, vielmehr sind in derartigen Fällen Eispillen, Eischampagner etc. zu reichen. Die Wirkung der salinischen Natronwässer

sei durch practische Erfahrung erprobt, wenn auch die Art und Weise der Wirkung noch nicht feststeht.

Hr. S. Rosenberg bezeichnet die Erörterungen des Hrn. Meyer als einseitig von theoretischem Standpunkte ausgehend, und hält demgegenüber an den von ihm gemachten practischen Erfahrungen fest. Gefahren hat die Oelhandlung bisher noch nicht gebracht, obwohl eine grosse Reihe von Beobachtungen bekannt sind.

Hr. Ewald hält, mit Hinweis auf eigene Erfahrungen, die Thatsache nicht für feststehend, dass der beobachtete Abgang der Gallensteine nach Oelmedication, weil post hoc, auch propter hoc sei; in 2 von ihm so behandelten Fällen war die Oelbehandlung erfolglos.

(Sitzung vom 20. November 1889.)

Hr. Karewsky: Operationen an paralytischen Gelenken.

In gewissen Fällen von spinaler Kinderlähmung leistet die maschinelle Behandlung nichts Wünschenswerthes, in anderen Fällen ist ihre Anwendung wegen des hohen Preises der Apparate erschwert. Hier empfiehlt Verf. eine operative Behandlung des Leidens, welche er im Ganzen bei 9 Patienten mit recht gutem Erfolge ausgeführt hat. — Zur Anwendung gelangten meist Operationen, mittelst derer sich vollständige Ankylose des erkrankten Gelenkes erzielen liess. Nur bei der Luxatio paralytica infrapubica wurde eine Operation vom Verf. (im Ganzen bei 4 Patienten) ausgeführt, nach welcher das Gelenk beweglich bleibt. Nach Ausführung des vorderen Hüter'schen Längsschnittes wurden die hindernden Muskeln getrennt, das Lig. ileofemorale durchschnitten, das Caput femoris reponirt und fixirt. 3 der Patienten können gegenwärtig ohne Maschine laufen.

In allen übrigen Fällen hat Verf. die Arthrodese gemacht. Selbstverständlich ist diese nur dann indicirt, wenn alle übrigen Behandlungsmethoden sich als völlig erfolglos erwiesen haben. Häufiger ist dies beim Arm als beim Bein.

Beim Schultergelenk kann man durch Fixirung des Oberarms an den Schultergürtel durch Vermittelung der entsprechenden Rumpfmuskeln Hebe- und Senkbewegungen, Adduction und Abduction erzielen. Weniger Aussicht auf Erfolg bietet die Arthrodese des Ellbogengelenks, die Verf. in einem Falle gemacht hat.

Bei der unteren Extremität handelt es sich vorzugsweise um Knie- und Fussgelenk. Beim Kniegelenk ist die Operation nur auszuführen: 1. Bei Lähmung sämmtlicher Extremitätenmuskeln. 2. Bei hochgradigen Beugecontracturen. 3. Bei hochgradigem Genu recurvatum. — 4 Fälle sind (mit gutem Erfolge) operirt. — Beim Fussgelenk gelten mutatis mutandis ähnliche Indicationen. Auch hier sind die Erfolge sehr ermuthigend.

Im Allgemeinen bewirkt die Operation, abgesehen von der Functionsverbesserung, Abnahme der trophischen Störungen in der qu. Extremität. — Verkürzungen im Längenwachsthum überstiegen nicht 1 cm. — Die Operationsschnitte sind im Allgemeinen wie bei der Resection, die Gelenkenden sind nach ihrer Anfrischung entweder durch Gipsverband gegen einander zu fixiren, oder noch besser, durch Elfenbeinstifte miteinander zu verbinden. — Nach Eintritt der Ankylose ist noch das Tragen von leichten Schienenverbänden längere Zeit hindurch anzurathen.

In der sich an den Vortrag anschliessenden Discussion ist nach

Hrn. Remak der Zeitpunkt, in welchem man sich zur Vornahme der Operation entschliesst, noch weiter hinauszuschieben, als Karewsky es will. Denn bei consequenter elektrischer Behandlung stellt sich zuweilen nach jahrelangem Misserfolg noch ein Rest von Functionirung ein, der für den Gebrauch der Extremität von relativ bedeutendem Einfluss ist.

Hr. Wolff bekennt sich im Allgemeinen als Gegner der Arthrodese. Beim Kniegelenk bewirke sie, dass die Extremitäten steife Stelzen würden, weniger brauchbar, als das durch sinnreiche Apparate gestützte Bein. Mehr Aussicht auf Erfolg hat die Arthrodese des Hüftgelenks, während die Ankylosirung des Ellbogengelenks grundsätzlich vermieden werden sollte. — Was das Schultergelenk anlangt, so ist es W. selbst in einem Falle, in welchem er die Arthrodese machte, gelungen, der Extremität einen Theil ihrer Functionen zu retten. Eine vollkommene Ankylose war in diesem Falle jedoch nicht eingetreten. — W. empfiehlt schliesslich noch eine andere Form der Arthrodese: nach Reposition der Gelenkenden diese mittelst Draht unter einander zu verbinden. Dies Verfahren hat sich ihm in einem Falle von Luxation der Tibia nach vorn gut bewährt.

Hr. G. Hahn plaidirt für Fixationsapparate. — Mit der Indicationsstellung bei einer Operation, bei welcher ein Gelenk eröffnet werde, könne man nicht vorsichtig genug sein.

Hr. Karewsky betont dem gegenüber, dass er die Operation erst als ultimum refugium, nachdem die übrigen Methoden bereits jahrelang ohne Erfolg versucht worden

waren, ausgeführt habe. Bei armen Leuten werde die Unmöglichkeit, passende Stützapparate zu wohlfeilem Preise zu erlangen, sehr bald entscheidend für die Vornahme der Arthrodese. Durch letztere werde relativ geringe Atrophie und nur eine minimale Verkürzung der Länge der Extremität veranlasst.

Lohnstein (Berlin).

Ueber die 62. Versammlung der deutschen Naturforscher und Aerzte zu Heidelberg. Von Dr. J. Pauly in Nervi bei Genua. (Originalbericht.)

[Fortsetzung.]

In der chirurgischen Section sprach Landerer (Leipzig) über

Behandlung der Tuberculose mit Perubalsam (Autoreferat).

L. schickt voraus, dass als das Ideal der Tuberculosenbehandlung die Auffindung eines Specificums anzusehen sei; so lange ein solches nicht gefunden, hat man sich mit anderen Verfahren zu behelfen. Er schildert seine seit einer Reihe von Jahren geführten Versuche, in tuberculösen Herden Depots von schwer löslichen antiseptischen Stoffen anzulegen, um dieselben auf diesem Wege zur allmählichen Ausheilung zu bringen. Am meisten befriedigte ihn in dieser Hinsicht der Perubalsam. L. lernte denselben schätzen durch seine günstigen Erfolge bei äusseren tuberculösen Processen. So brachte er 22 Fälle tuberculöser Drüsenaffectionen, zum Theil seit einer Reihe von Jahren bestehend und operativ erfolglos behandelt, durch Perubalsam — rein, mit Aether gemischt, mit Heftpflastermasse u. s. f. — ohne Operation zur Heilung.

L. unterzog sodann noch 74 Fälle von Tuberculose der Knochen und Gelenke der Behandlung mit Perubalsam; die Anwendung bestand theils in parossalen Einspritzungen einer Perubalsamemulsion (erst mit Gummischleim, später mit Eidotter); bei vereiterten Fällen noch Ausspritzung der Fisteln mit Perubalsamäther; nach Auskratzungen und atypischen Resectionen Tamponade mit in Perubalsam getränkter Gaze. — Es gelang ihm auf diese Weise Fälle, wo es noch nicht zur Verflüssigung gekommen war, fast ausnahmslos zur Schrumpfung zu bringen. Ebenso heilten mit Ausnahme zweier Fälle von Spondylitis die vereiterten Fälle, grösstentheils mit Erhaltung der Beweglichkeit, obgleich mehrere ausgesprochene Amputationsfälle darunter waren und auch theilweise Complication mit innerer Tuberculose bestand.

Um nun den Perubalsam auch auf innere Processe anwenden zu können, blieb, da dieses Mittel in Wasser etc. ganz unlöslich ist, nichts übrig, als denselben in Emulsionsform direct in den Kreislauf einzuführen, auf dem Wege der intravenösen Injection. Ueber die grundlegenden Versuche über intravenöse Injection bei gesunden und tuberculös inficirten Kaninchen hat L. schon in der Münch. Med. Wochenschr. 1888 Nr. 40, 41 und 1889 Nr. 4 berichtet. Er geht etwas genauer ein auf histologische Präparate, welche von einer Versuchsreihe mit intravenös einverleibter Reincultur stammen. Makroskopische und mikroskopische Präparate werden vorgezeigt. Es werden zunächst die Präparate von einem am 23. Tag nach der Impfung an schwerster Tuberculose zu Grund gegangenen nicht behandelten Controlthier vorgeführt; die Lungen förmlich hepatisirt, grosse confluirte Tuberkelrasen mit nicht abzuschätzenden Mengen von Bacillen, daneben aber auch massenhafte, mehr vereinzelt im Gewebe zerstreute Bacillen. Bei einem zweiten Thier († am 48. Tag p. inf., nach 28tägiger Behandlung, welche erst am 26. Tag, also sehr spät, begonnen war) zeigen sich schon dem blossen Auge Entzündungshöfe um die Tuberkelherde. Mikroskopisch finden sich Capillarectasien, Leukocyten in grösserer Anzahl; die Menge der Bacillen ist immer noch eine recht erhebliche; im Vergleich mit dem nichtbehandelten Kaninchen sind aber die Herde doch lange nicht so massenhaft und nicht zu grossen Infiltraten confluirt. — Das dritte der demonstrirten Kaninchen starb am 68. Tag p. i., nach 48tägiger Behandlung. Hier bot die Lunge schon makroskopisch ein höchst eigenartiges Bild. Zunächst überraschte ein ganz colossales Emphysem. Zwischen den emphysematösen Stellen lagen eingezogene Furchen u. s. f., so dass die Oberfläche der Lunge einen stark granulirten Eindruck einer hochgradig cirrhotischen Leber entsprechend machte. Mikroskopisch fiel neben dem Emphysem das total veränderte Verhalten der tuberculösen Herde auf. Dieselben sind umsäumt von Leukocyten, epithelioïden Zellen, gelegentlich auch bindegewebigen Strängen; das Centrum der Herde ist fast ausnahmslos verkalkt. Die Zahl der Bacillen ist eine ganz verschwindend kleine; auch die vorhandenen zeigen Unregelmässigkeit in der Form, sind in Sporenbildung begriffen und geben fast ausnahmslos die Farbe in Salpetersäure, z. Th. schon in Alkohol wieder ab. Es ist also hier erzielt — Schwund der Bacillen, beginnende Abkapselung der Herde, Verkalkung derselben — Erscheinungen, welche der Spontanheilung tuberculöser Herde ungefähr entsprechen und die bis jetzt bei Kaninchen

wohl auch nie erzielt sein dürften. Diese histologischen Untersuchungen sind durch Herrn Dr. Hauser, Erlangen controlirt worden.

L. geht dann auf weitere Untersuchungen ein, welche die unmittelbare Beobachtung des Lungenkreislaufs beim Frosch während intravenöser Injection von Perubalsamemulsion zum Zweck hatten. Die Gummiemulsion zeigte sich hierbei weniger geeignet, weil ihre Körnchen in den Lungencapillaren allmählich zusammenkleben und so nachträglich zu obturirenden Thromben werden können, welche schliesslich sich allerdings wieder lösen können. Die Emulsion mit Eidotter dagegen belästigt die Circulation gar nicht; die Körnchen werden sofort von massenhaft erscheinenden weissen Blutkörperchen aufgenommen. Von dieser Emulsion konnte einem kleinen Hund bis zu $^1/_2$ g Perubalsam ohne jeden Schaden auf einmal eingebracht werden.

L. schildert sodann seine Erfahrungen mit der intravenösen Injection am Menschen. Aus dem Jahr 85/86 berichtet er über 2 Fälle — sehr schwere, vorgeschrittene Processe mit Cavernenbildung, hohem Fieber u. s. f., in denen höchstens eine Verzögerung des Verlaufs zu constatiren war. Zwei Anfangsfälle dagegen (gleichzeitig vereiterte Gelenkfungi, beide früher wegen Fussgelenkscaries im Unterschenkel amputirt) sind seit drei Jahren geheilt; die Frau hat sogar ein gesundes Kind geboren, 7 Monate lang gestillt, und ist gesund geblieben. Gewichtszunahme erheblich. (20 und 25 Pfd.) — Eine junge Dame mit Darmtuberculose kam mit 8—12 blutigen Stühlen, Oedemen u. s. f. in Behandlung. Dieselbe hat an Körpergewicht sehr zugenommen, hat nur noch 2—3 Stühle täglich ohne Blut; von Oedemen u. s. f. keine Spur mehr. — Eine Anfangsphthise mit Infiltration des r. Oberlappens ist gleichfalls z. Z. in anscheinend geheiltem Zustande. — Ein 28jähriger Herr, seit mehreren Jahren leidend — Caverne L. O., Infiltration der rechten Spitze, Larynxtuberculose, Caries des Handgelenks — zeigt wesentliche Besserung des Gelenks, der Sprache, des Allgemeinbefindens, Zunahme des Körpergewichts, obgleich die intravenösen Injectionen nur durch 4 Wochen ausgeführt werden konnten. — Ein 25jähriger Schriftsetzer — gänzlich verlorener Fall, doppelseitige Caverne, hochgradige Abmagerung — wurde in 10 Wochen so weit gebessert, dass derselbe seinen Beruf wieder aufnehmen will. Von einem abschliessenden Erfolg kann selbstverständlich in diesen beiden Fällen nicht die Rede sein. — 2 Fälle von Blasentuberculose wurden durch örtliche Behandlung, der eine seit 3 Jahren geheilt, der andere — nur kurze Zeit in Behandlung — gebessert.

L. ist keineswegs geneigt, diese zum Theil unvollkommenen Erfolge zu überschätzen, glaubt sich aber nicht nur berechtigt, sondern geradezu verpflichtet, die Perubalsambehandlung der Tuberculose weiter zu verfolgen.

[Fortsetzung folgt.]

Referate.

1. **Ueber ein neues Fiebermittel.** Von Prof. Dr. R. Kobert.
2. **Antipyretische Versuche.** Von Prof. Dr. Unverricht.

Ausgehend von theoretischen Erwägungen hat K. ein neues Hydrazinderivat, die Orthohydrazin-paraoxybenzoësäure, welche er der Kürze wegen als „Orthin" bezeichnet, mit Rücksicht auf eine etwaige Verwendung als Fiebermittel physiologisch untersucht.

Zur Verwendung kam das salzsaure Orthin. Dasselbe besitzt stark reducirende Eigenschaften. Nachdem K. sich durch Versuche an Thieren überzeugt hatte, dass selbst grössere Dosen bei innerlicher Anwendung ohne Nachtheil gegeben werden können, wurde das Mittel klinisch von Unverricht geprüft. Bei Fiebernden zeigte sich nach Dosen von 0,3—0,5 g wohl eine Beeinflussung der Körpertemperatur, aber die Wirkung war sehr unzuverlässig und durchweg traten so unangenehme Nebenwirkungen auf, dass die Verwerthung als Fiebermittel nicht in Frage kommen kann.

Auch als schmerzlinderndes Mittel bewährte sich das Orthin nicht. Wegen seiner reducirenden Eigenschaften wurde es endlich auch bei Psorias versucht. Auch hier zeigte dasselbe keine Vorzüge vor anderen bekannten Mitteln.

Beide Forscher theilen ihre Beobachtungen mit, um Andere von einer Untersuchung dieser Verbindung abzuhalten und

vor der Anwendung zu warnen. Hinsichtlich der physiologischen Wirkung des Orthins muss auf das Original verwiesen werden.

(*Deutsche med. Wochenschr. 1890, No. 2*) *rd.*

1. **Chloralamid.** Von Dr. D. R. Paterson. The Lancet 1889. S. 849.
2. **Chloralamid als Hypnoticum.** Von Dr. W. Hall White. British Med. Journ. 1889. S. 1326.

P. wandte Chloralamid in 14 Fällen an. Die angewandten Dosen schwankten von 15 bis 45 grains (ca. 1,0—3,0), in einem Falle betrug dieselbe 60 grains (3,9 g). Die hypnotische Wirkung war, mit Ausnahme derjenigen Fälle, in welchen Schmerzen die Ursache der Schlaflosigkeit bildeten, eine durchaus befriedigende. In einzelnen Fällen bestand am nächsten Morgen Schwindelgefühl und Schlaflosigkeit. Uebele Neben- und Nachwirkungen, eine Beeinflussung der Respiration, des Pulses, der Temperatur und Urinsecretion wurden nicht beobachtet. Bei Phthisikern machte sich neben der Schlafwirkung, wie dies bisher auch für Chloralhydrat und neuerdings von Böttrich beim Sulfonal beobachtet wurde, einen günstigen Einfluss auf die Nachtschweisse geltend. — Die Resultate bei 2 Herzkranken waren gut. In einem Falle von Aortenaneurysma bewirkten 30 grains (2,0 g) Ruhe, Abnahme der Schmerzen und des Hustens. In einem Falle von Emphysem mit Dilatation des rechten Ventrikels und Orthopnoe wurde Chloralamid in Dosen bis zu 60 grains (3,90 g) ohne Nachtheil gegeben. Die hypnotische Wirkung war gut. Bei Typhus wurden Unruhe und Delirien günstig beeinflusst. Bei einem an Morbus Brightii leidenden Patienten, dessen Schlaf durch fast unaufhörliche Kopfschmerzen gestört war, trat auf 45 grains (2,92 g) Chloralamid nach 30 Minuten Schlaf von $8^1/_2$ Stunden Dauer ein.

2) Gleich günstig äussert sich Wh. über das Mittel nach seinen an 20 Patienten gemachten Erfahrungen. Die Dosis für einen Erwachsenen beträgt nach Wh. 20—60 grains (1,30—3,90 g); für gewöhnlich reichten jedoch 30 grains (1,95 g) aus. Als zweckmässigste Form der Darreichung empfiehlt Verf., das Chloralamid in Brandy zu lösen und dann Wasser nach Belieben der Kranken hinzuzufügen. — Die hypnotische Wirkung war eine gute, auch bei schmerzhaften Zuständen. Die Zeit des Eintritts des Schlafes schwankte von $^1/_4$ Stunde bis 2 bis 3 Stunden. In keinem Falle — es befanden sich unter den Patienten auch mehrere Herzkranke — traten ungünstige Neben- und Nachwirkungen auf. *rd.*

Ueber die hypnotische Wirkung des Chloralamid.
Von Dr. Karl Schaffer, Assistent in Budapest.

Verf. versuchte das Chloralamid an Kranken der Beobachtungsabtheilung. Nach einer Beschreibung der Eigenschaften dieses Mittels theilt Sch. die Resultate seiner Versuche mit. Bei Dementia paralytica progressiva (15 Fälle) genügten 2 g, um Schlaflosigkeit zu beseitigen, bei geringerer Erregtheit brauchte er 4—5 g, bei grösserer Erregtheit wurden 5,5—6 g gegeben, in einem Falle combinirt mit einer subcutanen Morphiuminjection (1 cg). Aber nicht in jedem Falle trat Ruhe ein; ja in einem Falle, wo 4 g Chloralamid nichts nützten, wirkten 3 g Chloralhydrat. Bei Mania mitis hatte das Mittel eine gute Wirkung, bei Mania typica oder gravis wurde eine solche selbst bei 5 g nicht beobachtet. Bei 6 Fällen von Vesania chronica bewährte sich das Chloralamid als Schlafmittel, in einem Falle versagte es den Dienst. Von 3 Melancholikern schliefen zwei auf Verabreichung des Ch., beim dritten wurden 2 g erfolglos gegeben. Die Agrypnie bei Psychosis epileptica wich auf 2 g; bei einem Pat. gab Verf. 4 g; manchmal musste zum Morphium gegriffen werden. Bei Dementia senilis trat auf 2 g ruhiger Schlaf ein. In 4 Fällen von Delirium tremens konnte eine beruhigende Wirkung nicht beobachtet werden, hingegen trat nach dem Delirium bei einer Dose von 3 g Schlaf ein. — Im Allgemeinen ist Verf. mit der Wirkung des Chloralamids als Hypnoticum zufrieden, unangenehme Nebenwirkungen wurden nicht constatirt, selbst nach Dosen von 4—5 g klagten die Kranken nicht über Kopfschmerz, Brechreiz oder ein anderes unangenehmes Symptom; als Sedativum bewährte sich dieses Mittel nicht, trotzdem grössere Dosen (5—6 g) gegeben wurden, ja sogar das Ch. mit Morphium combinirt wurde. Im Ganzen wurde das Mittel an 46 Kranken in 540 Fällen versucht. — Der Schlaf trat zumeist nach $^1/_4$—1 Stunde ein und dauerte 2—7 Stunden. Schaffer berichtet noch über die Ergebnisse seiner Versuche in einem Falle von Hysterie, 3 Fällen von Hysteroepilepsie und einem Falle von Haematomyelitis. In letzterem Falle nützte es nichts, während die hysterischen Kranken auf das Ch. zumeist gut schliefen. Es verursachte jedoch Kopfschmerz, und am nächsten Tage machte sich Schläfrigkeit bemerkbar.

Mit den üblichen Hypnoticis verglichen, hat das Ch. gegenüber dem Chloralhydrat den Vortheil, dass es auf das Herz nicht schädlich einwirkt. Trotzdem dass es bei Hyste-

rischen Kopfschmerz verursacht, ist es wirksamer als das Chloralhydrat. Das Sulfonal wird vom Chloralamid nicht übertroffen. Das Amylenhydrat ist schwächer, stört die Verdauung, Paraldehyd hat einen schlechten Geschmack. In vielen Fällen von Reizzuständen kann es sich mit dem Morphium oder Opium nicht messen, geschweige denn mit dem Hyoscyamin.

(*Orvosi Hetilap 1889 No. 44.*)

Schuschny (Budapest).

Beitrag zur physiologischen und therapeutischen Wirkung des Exalgin. Von Gaudinau.

In Einzeldosen von 0,25—0,6 oder in Tagesdosen von 0,4—0,8 soll Exalgin nach $^1/_2$—1 Stunde in allen Fällen von Neuralgie ein Aufhören der Schmerzen herbeiführen. Auch rheumatische Gelenkschmerzen schwinden nach Anwendung des Mittels. Von ungünstigen Nebenerscheinungen sind nur ab und zu Ohrensausen und ein Gefühl von Trunkenheit zu verzeichnen. G. hat das Exalgin in 75 Fällen von Neuralgien, Gelenkschmerzen, Epilepsie, Tuberculose, Diabetes, Tabes, Gicht u. s. w, angewandt und fast immer Linderung der Schmerzen erzielt. — Das geschmacklose, in Wasser wenig lösliche Exalgin kann in Pulverform verabreicht werden. G. empfiehlt folgende Art der Darreichung:

℞	Exalgin.	2,5
	Alcohol. menth.	15,0
	Aq. destill.	190,0
	Syrup. simpl.	30,0

M. D. S. Esslöffelweise zu nehmen.
(1 Esslöffel = 0,2 Exalgin.)

(*Thèse de la Faculté de médicine de Paris 1889.*)

R.

[Aus der chirurg. Klinik des Geh.-Rath v. Nussbaum in München.]

Narkosen mit Aether bromatus puriss. Merck. Von Dr. J. Fessler, Assistent der Klinik.

Dieser von E. Merck (Darmstadt) am besten direct bezogene Körper trägt den weiteren Namen Aethylbromid, auch öfters Bromäthyl; letztere Bezeichnung sollte nicht gebräuchlich werden, da sie zu Verwechselungen mit dem sehr giftigen Bromäthylen Veranlassung geben kann. Das Mittel ist schon 1849 von Nuneley in der Chirurgie als Anaestheticum verwendet worden, wurde aber bald wieder vergessen. Aus dem Ende der 70er Jahre stammen einzelne unbefriedigende Berichte über Aethylbromidnarkosen von verschiedenen Chirurgen. Wahrscheinlich waren die verwendeten Präparate unrein. Ein brauchbares Präparat lieferte erst die von Langgaard (Therap. Monatshefte 1887 S. 62) empfohlene Darstellungsart. Seitdem wird das Aethylbromid ziemlich häufig besonders von Zahnärzten benutzt.

Verf. hatte Gelegenheit, mehrere derartige Zahnnarkosen zu machen, von denen einige allerdings sehr gut verliefen, zwei aber nicht zu loben waren. In dem einen Falle handelte es sich um einen Trinker, in dem anderen um ein nervöses Mädchen.

Von den Chirurgen scheint das Aethylbromid noch wenig versucht worden zu sein. Es wurde in den letzten Tagen in der Münchener chirurg. Klinik mit Erfolg angewandt. In jedem der Fälle wurden kaum 20,0 des Mittels verbraucht. — In Uebereinstimmung mit anderweitigen Mittheilungen sprechen auch Verfassers Beobachtungen zu Gunsten des Aethylbromids. Dasselbe scheint folgende Vortheile zu besitzen:

1. Der rasche Eintritt der Narkose.
2. Der ruhige Verlauf der Narkose mit geringem Excitationsstadium.
3. Die kurze Dauer der Narkose.
4. Fühlen sich die Kranken nachher ebenso wohl wie vor der Narkose.

(*Münch. med. Wochenschr. 1890, 2.*) *R.*

Die Wirkungsweise des Jodkaliums auf das Herz. Klinische und experimentelle Studie. Von Prof. Germ. Sée (Paris).

Auf Grund langjähriger klinischer Erfahrungen und experimenteller Studien gelangt Verf. zu folgendem Resumé: „Das wahre Medicament des Herzens ist das Jodkalium. Weit davon entfernt, ein blutdruckverminderndes Mittel zu sein, wofür man es gehalten hat, empfiehlt sich dessen Anwendung besonders bei Mitralläsionen oder nicht compensirten Myocarditiden und bei Herzschwäche. Es erhöht gleich im Anfange die Energie des Herzens und den Gefässdruck. Später erleichtert es dadurch, dass es die kleinen Arterien erweitert, die Blutcirculation derart, dass das Herz von seinen Hindernissen befreit wird und seine contractile Kraft wieder erlangt. Endlich leistet das Jod durch die Vasodilatation, welche sich natürlich auf die Coronararterien, die dem Herzen das Nährmaterial zuführen, erstreckt, einen neuen Dienst, indem es die Bewegung des Blutes und damit die innere Ernährung im Centralorgan der Circulation fördert, von der das Leben abhängt."

(*Wien. med. Wochenschr. 1889, No. 47—49.*)

Ueber Diphtherie und ihre Therapie. Vortrag, gehalten in der Section Teplitz am 28. Januar 1889, von Dr. H. Langstein, Operateur in Teplitz.

Der Vortrag L.'s stellt sich die Aufgabe, einen einigermaassen erschöpfenden Ueber-

blick über den jetzigen Stand der Diphtherietherapie zu bieten und in unparteiischer Abschätzung die einzelnen brauchbaren und empfohlenen Mittel und Heilverfahren nebeneinander abzuwägen.

Seitdem die Arbeiten von Hueter, Tommasi, Trendelenburg, Oertel u. A. mit Bestimmtheit ergeben haben, dass die Diphtherie eine ursprünglich locale Krankheit sei, die durch Infection an Ort und Stelle entstehe, und dass erst von den localen Krankheitsherden aus durch Aufnahme von Krankheitsstoffen in die Blut- oder Lymphbahnen und durch Weiterwanderung im interstitiellen Gewebe das diphtherische Allgemeinleiden entstehe, giebt sich auch dem Practiker die Directive für die einzuschlagende Therapie beinahe von selbst. Man muss den localen Krankheitsherd möglichst rasch und möglichst ausgiebig zu zerstören suchen, um der Allgemeininfection und dem Fortschreiten des Processes auf die Athmungsorgane vorzubeugen und muss zugleich eine hauptsächlich roborirende Allgemeinbehandlung einleiten.

Wie zerstört man nun am besten und sichersten den localen Krankheitsherd? Zuerst und am allgemeinsten brauchte man bekanntlich zu diesem Zwecke Aetzmittel. Die Indication für dieselben formulirt L. so. Bekommt man einen Patienten in Behandlung im Beginne der Erkrankung, wo noch kleine umschriebene Herde vorhanden sind, so dass dieselben für das Aetzmittel gut erreichbar sind, und hält das Individuum so ruhig, dass man bei guter Beleuchtung wirklich die noch umschriebenen Herde und nur diese ätzen kann, dann wird man auch heute noch die Anwendung von Aetzmitteln rechtfertigen können. Wenn man aber im Auge behält, dass diese Aetzung eine gewisse Uebung und Fertigkeit erfordert, und dass man es meistentheils mit renitenten Kindern zu thun hat, die nicht ruhig halten, so wird es wohl zu empfehlen sein, bei Diphtherie möglichst wenig zu ätzen. Will man trotzdem ätzen, so ist dazu nur Arg. nitr. in Substanz und Carbolsäure empfehlenswerth, u. z. 8 g Acid. carbol. auf 15 g Aq. mit der gleichen Menge Spirit. vin., damit wird gepinselt.

Wichtiger wie das Aetzen ist die übrige Aufgabe der Therapie, die darin besteht, die diphtherischen Plaques, als das Primäre der Krankheit, auch zuerst zu behandeln und dies zu erreichen sucht 1. durch Antiphlogose, 2. durch Desinfection und 3. durch entsprechende Allgemeinbehandlung.

Die Antiphlogose geschieht durch Eisumschläge, Eissäckchen oder Leiter'sche Kühler, durch Eispillen, Eiswasser oder Fruchteis zum Schlucken. Sie wird streng durchgeführt bei starker Schwellung des Rachens, bei starkem Oedem der Schleimhaut, so lange als sie dem Kranken Erleichterung und Behagen bereitet. Tritt Unbehagen oder Frösteln ein, oder droht gar Collaps, so ist dieselbe auszusetzen und durch Priessnitzumschläge, die $^1/_2$stündlich gewechselt werden, zu ersetzen.

Die Desinfection wird in der Idee durchgeführt, dass durch häufigen und ausgiebigen Contact der Medicamente mit den diphtherischen Auflagerungen, die in denselben vorhandenen und dieselben wahrscheinlich bedingenden Mikroben unschädlich gemacht werden, indem sie entweder völlig getödtet oder wenigstens in ihrer Lebensfähigkeit herabgesetzt werden. Ausserdem soll auch verhütet werden, dass die Mikroben sich auf der gesunden Schleimhaut etabliren. Als Nebenwirkung wäre die denkbar, dass von der Desinfectionsflüssigkeit oder vom Desinfectionspulver, das längere Zeit und öfter mit den Rachengebilden in Contact kommt, etwas in's Blut gelange und dadurch die Allgemeininfection etwa verhüte.

Zur localen Desinfection werden angewendet: a) die verschiedensten Lösungen in verschiedensten Concentrationen und b) Pulver in Form von Einblasungen.

Die Lösungen werden wieder gebraucht:

1. Als Gurgelwasser, wenn der Kranke richtig gurgeln kann. Dies geschieht nach Störck so, dass man den Mund voll nimmt, den Kopf weit nach hinten legt, die Zunge dann langsam weit aus dem Munde streckt, hierbei ruhig athmet, ohne durch den Athem in der Flüssigkeit Blasen zu werfen, dann die Zunge zurückzieht, die Mundhöhle schliesst und endlich die Flüssigkeit bei nach vorne geneigtem Kopfe ausfliessen lässt.

2. Als Einpinselungen mit dem Zweck, das betreffende Medicament in Contact mit der kranken Stelle zu bringen, ohne dieselbe zu scheuern und wund zu reiben. Aus diesem Grunde sollen die Pinselungen nicht von ungeübten Laien gemacht werden und werden oft ihre Gegenanzeige finden.

3. Man greift dann nach den Einspritzungen, die mit denselben Lösungen, die man zum Gurgeln verwendet, etwa alle 2 Stunden in Mund und Nase gemacht werden.

4. Geht es auch mit diesen nicht, dann muss man es mit Inhalationen versuchen.

Und sind auch gegen diese die Kinder

renitent, so bleibt nichts anderes übrig, als öfters desinficirende Flüssigkeit schlucken zu lassen, was, da die neuesten hierher gehörigen Mittel heftig toxisch wirken, seine grossen Schwierigkeiten hat.

Unter der grossen Zahl, der nun als bekannt und empfohlen angeführten Gurgelmittel nennt L. nach den alt bewährten: Acid. carbol., Kal. chlor., Chinolin, Acid. boric., Hydrarg. cyanat., heissem Wasser mit Zusatz von Ol. Eucalypt. u. s. w. zum Schluss die Essigsäure, welche nach Engelmann wegen ihrer sicher wirkenden antiseptischen Wirkung, ihrer Unschuldigkeit und geringen Reizung besonders empfehlenswerth und durch ihre Eigenschaft, thierische Gewebe leicht zu durchdringen, noch werthvoller erscheint.

Von den Mitteln zu Pinselungen, deren ausführliche Aufzählung zu weit führen würde, hat sich L. folgende Lösung sehr wirksam erwiesen: Acid. tannic. 15,0, Kal. chloric. 2,5, Aq. fervid. 25 f. infusum. Die Membranen werden davon krümelig, bröcklig, werden desinficirt und stossen sich rasch und leicht ab.

Von den Pulvern zu Einblasungen wird von Lorey sehr warm Zuckerstaub und in allerneuester Zeit von Seibert Aufstreuen von Kochsalz als recht brauchbar gerühmt.

Bei Diphtherie der Nase wurde speciell empfohlen:

Acid. boric. 8,0, Natr. borac. 8,0, Natr. chlorat. 4,0, Aq. 360. Zu Waschungen der Nase.

Für die locale Behandlung des Croup ist ausser Inhalationen, Einblasungen und Pinselungen zu erwähnen die Tracheotomie und die von O'Dwyer angerathene Intubation of larynx, welche Methode bekanntlich darin besteht, dass kleine Canülen vom Munde aus in den Larynx mit Hilfe eines eigenen Instrumentes eingelegt und darin belassen werden. Die Erfahrungen, über die Thiersch nach dieser Richtung letzthin berichtete, lauten nicht sehr günstig, da bei dieser Behandlung eben so viele Kinder zu Grunde gingen, wie nach der Tracheotomie.

Was endlich die Allgemeinbehandlung der Diphtherie angeht, so soll man principiell so verfahren, als ob eine Allgemeininfection immer zu befürchten wäre. Man sorge also dafür, dass der Patient gut und kräftig genährt werde, gebe ihm Eier, Milch, Fleich (gehackt), Weinsuppen mit Ei und rede ihm zu, wenn er wegen der Schlingbeschwerden nicht schlucken will, die Schmerzen zu überwinden und etwas zu geniessen. Chinin in mässigen Dosen, genügende Mengen von starken Weinen, nicht viel auf einmal aber oft, bei drohendem Collaps selbst Cognac, noch stärkere Weine und Essigäther werden sich oft wirksam erweisen. Wegen der besonders bei sehr blassen, leicht erregbaren Kindern bestehenden Neigung zu Collaps noch in einem sehr späten Stadium der Krankheit, ja erst in der vollen Reconvalescenz, wenn von der Localerkrankung keine Spur mehr da ist, wird man darauf bestehen, dass solche Kinder nach überstandener Diphtherie das Bett nicht früher verlassen, bevor sie sich nicht völlig erholt haben, nicht mehr blass sind und der Puls ruhig geworden ist. Auch werden Eisenpräparate hier oft nützlich sein.

Von den übrigen empfohlenen Mitteln wollen wir ausser dem bekannten Wachsmuth'schen Verfahren nur noch Talbert erwähnen, der Copaivbalsam 80, Spirit. Menth. gtts. 50, Gummi 20, Syrup 400, Aq. 50 1stdl. 1 Löffel voll reicht und 300 geheilte Fälle anführt, ferner Stepp, der Kal. jodat., für die drei ersten Lebensjahre 2—4 %, später 4—10 % Lösung, 1stündl. 1 Löffel und dabei gar nichts anderes, nicht gurgeln, nicht Inhalationen giebt, und endlich Heer in Ratibor, der innerlich Bierhefe u. z. als mittlere Dosis 1stdl. 1 Kaffeelöffel voll verordnet. Durchfall trat hierbei nie ein, vielmehr wird die Esslust angeregt. Die Abstossung der Auflagerungen erfolgt sehr rasch, die Gefahren der Herzschwäche und Lähmungen treten nicht auf.

(Prager medic. Wochenschr. 1889, No. 31, 33, 34.)
G. Peters (Berlin).

Die Massage des Herzens. Von Hofrath Dr. M. J. Oertel (München).

Da die Lage des Herzens eine mechanische Einwirkung auf dasselbe von aussen sehr erschwert, so geht Oertel von dem Gedanken aus, durch Vergrösserung oder Verkleinerung des Druckes, der normaler Weise durch die Athmung auf das Herz ausgeübt wird, eine mechanische Einwirkung auf den Herzmuskel, eine Massage des Herzens zu erzielen. Empirisch hatte Oertel gefunden, dass durch saccadirte Exspiration — d. h. durch eine Exspiration in 2 Acten mit Verstärkung des zweiten — der auf das Herz ausgeübte rhythmische Druck gesteigert wird, und hierdurch besonders in Verbindung mit Steigbewegung bei gleichzeitig über das Gewöhnliche hinaus vertiefter Inspiration, die dyspnoïschen Beschwerden verringert werden und der Herzschlag kräftiger wird. Dieses wird experimentell bestätigt durch die Versuche von Heinricius und Kronecker, nach denen ein directes Anblasen des Her-

zens — ein Luftdruck — für die Erhaltung der Herzkraft sehr günstig ist. Den Exspirationsdruck unterstützt aber Oertel gleichzeitig durch äusseren mechanischen Druck, indem ein Gehülfe während der Respiration des Kranken beiderseits die Hände an seinen Thorax in der Axillarlinie in der Höhe der 5. oder 6. Rippe legt und mit der beginnenden Exspiration eine Pressung in der Art ausübt, dass er die Hände in einer schrägen Linie vom Krümmungsmaximum der 5. oder 6. Rippe in der Axillarlinie zum vorderen Ende des 7. oder 8. Rippenknorpels gegen den Proc. xiphoideus sterni führt. Bei dieser Bewegung verstärkt er den Druck mehr und mehr, so dass derselbe sein Maximum am Ende der Exspiration am unteren Rande der 7. oder 8. Rippe erreicht. Ausserdem kann noch ein 3. Druck von vorn nach rückwärts vollzogen werden. Während der Inspiration werden beide Hände vom Thorax entfernt.

Dass in der That durch diese Massage des Herzens ein bedeutender Einfluss auf die Respiration und auf den Circulationsapparat ausgeübt wird, weist Oertel überzeugend in seiner Arbeit nach. Der Einfluss der saccadirten Exspiration und Pressung auf die Respiration äussert sich dadurch, dass die Menge der durch die Exspiration aus den Lungen entfernten Luft einmal durch die saccadirte Exspiration und zweitens durch die Pressung ganz ausserordentlich gefördert wird. Am bedeutendsten ist die Exspirationsgrösse bei der saccadirten Athmung mit Pressung. Ferner ist die Grösse des Druckes, welche bei der saccadirten Exspiration und Pressung auf der Herzoberfläche lastet, wesentlich gesteigert und ist so im Stande, eine mechanische Wirkung auf das Herz auszuüben. Wie dieser Druck aber an dem Circulationsapparat zur Erscheinung kommt, weist Oertel durch eine Reihe sehr schön gelungener sphygmographischer Curven nach, während er den Einfluss auf das Herz selbst an einem jungen Menschen, dem ein Theil der 2.—5. Rippe resecirt war, durch Aufnahme von Cardiogrammen feststellen konnte. Diese Resultate sind folgende: Lässt man den Exspirationsdruck auf die 2. oder 3. Systole einwirken, so erhält man eine Verstärkung der Systole bei der 2. oder 3. Herzcontraction; bei stärkerem Druck verweilt das Herz längere Zeit im Maximalstadium der systolischen Contraction, es kommt so eine allseitig grössere Pulswelle im Arterienrohr zu Stande. Lässt man aber den Exspirationsdruck während mehrerer Herzcontractionen auf dem Herzen lasten, so erfolgt ein ebenso lang andauernder Druck auf den Herzmuskel, ein Zusammendrücken desselben, der Puls erscheint bi- und trigeminus mit schliesslicher Abnahme des Blutdruckes im arteriellen System infolge gleichzeitiger Einschränkung der Diastole.

Bei der vertieften Inspiration wird durch die verstärkte Diastole eine stärkere Füllung der Vorkammern und Kammern der nächsten Systole vorausgehen; da der Gefässapparat so entleert ist, ist die Arbeit beider Ventrikel ganz erheblich erleichtert. Durch die Erhöhung der Systole wird aber auch der Bluteinfluss in die Coronararterien erhöht, durch das Anwachsen des Druckes eine vollständigere Entleerung des venösen Blutes und der Lymphe aus dem Herzmuskel herbeigeführt.

Demgemäss ist diese Massage des Herzens, besonders aber die Benutzung kleiner kurz andauernder Drucke, indicirt bei allen Schwächezuständen des Herzmuskels, bei ungenügender Füllung des arteriellen Systems und Stauung im venösen Apparat, bei erhöhter Aufgabe des Herzens in Folge von Herzfehlern, insbesondere aber zur Unterstützung der mechanischen Behandlung des Herzens und der Kreislaufstörungen durch Steigbewegungen, Bergsteigen. Contraindicirt ist die Massage des Herzens bei frischen oder wiederholt recidivirenden endo- und pericarditischen Processen, bei acut oder subacut verlaufender Myocarditis in Folge von Sclerose der Coronararterien, bei Sclerose und Atheromatose der Arterien.

(*Separat-Abdruck a. d. Münch. Med. Wochenschr.*) *Falk.*

Subcutane Kochsalzinfusion zur Behandlung schwerer Anämie. Von Dr. Edmond Weber (Colombier).

Das 19jährige Fräulein X. leidet seit längerer Zeit an hochgradigster Chlorose. Herzklopfen, Mattigkeit, Arbeitsunlust zwangen die Pat., aus dem Auslande in ihre Heimath zurückzukehren, wo dieselbe nun schwer krank angekommen ist. Trotz Anwendung von Eisenpräparaten und Sauerstoffinhalationen hat sich ihr Zustand immer mehr verschlimmert. Leichtes Oedem des ganzen Körpers, namentlich der Augenlider und der Knöchelgegend hat schon seit einiger Zeit bestanden. — Am 10. XI. 89 erbricht Pat. reichlich schwarze, kaffeesatzartige Massen. Das Erbrechen dauert die ganze Nacht fort bis zum folgenden Morgen, wo Verf. die Pat. völlig erschöpft, mit kaum fühlbarem Pulse antrifft. Trotz Eispillen und subcutaner Injection von Ergotin dauert das Erbrechen fort und die Erschöpfung nimmt zu. Es stellen sich Krämpfe ein und das Bewusstsein erlischt. Am 12. XI. liegt Pat. ohne jede Bewegung, leichenblass

auf ihrem Lager. Respiration kurz mit lautem Trachealrasseln. Herzaction beschleunigt. Pupillen reactionslos. Vollständige Anästhesie. — Bei diesem verzweifelten Zustande schlägt W. eine Kochsalzinfusion vor, die er auch alsbald, mit Hülfe von Dr. Morin, ausführt. Er applicirt zunächst einige Aetherinjectionen. Alsdann werden die Extremitäten in Flanellbinden gewickelt (sog. Autotransfusion). Unterdessen ist vom Apotheker eine Lösung von 0,6 % Kochsalz in frisch destillirtem Wasser bereitet worden. Dieselbe wird erwärmt und dann zur Infusion verwandt. Als Instrumentarium dient ein Potain'scher Apparat. Die Canüle wird im oberen Drittheil des rechten Oberschenkels an der äusseren Seite desselben eingestochen. In dieselbe mündet ein Gummischlauch und mittelst Stempelspritze werden langsam 250 Cubikcentimeter der Lösung injicirt. Die eingespritzte Flüssigkeit lässt sich durch Massage langsam vertheilen. Dieselbe Manipulation wird am linken Oberschenkel vorgenommen. Zur Bekämpfung des Collapses wird ein Clysma mit Cognac verabreicht.

Nach einer Stunde ist der Zustand ziemlich unverändert. Die Wangen etwas geröthet. Die injicirte Flüssigkeit von über 300 Cubikcentimeter ist resorbirt. Abends leichte Temperaturerhöhung. Es wird wiederum ein Clysma von Cognac und Bouillon gegeben. Am folgenden Tage wird Pat. lebhafter. Nacht relativ ruhig, die Kranke scheint zu schlafen, erwacht und verlangt zu trinken. Am 14. kehrt das Bewusstsein zurück und der Zustand bessert sich fortwährend. Tagelang wurde die Ernährung per Clysma besorgt, wozu Bouillon, Kemmerich'sches Pepton und Cognac benutzt wurde. — Pat. ist auf dem Wege der Genesung. Symptome von Ulcus ventriculi haben sich nicht mehr gezeigt. Das subjective Befinden ist besser als seit langer Zeit. (Im Anschluss an diese Mittheilung berichtet Dr. E. Haffter, dass er kürzlich einer 43jährigen Frau (hochgradige Anämie nach Abortus) 600 Gramm einer 6 ‰ Lösung in die Peritonealhöhle habe einfliessen lassen. Der Eingriff wurde ohne alle Reaction vertragen. Die Resorption vom Peritoneum aus geschieht sehr schnell. Schon nach $1^1/_2$ Minuten war der vorher fehlende Radialispuls wieder fühlbar.)

(Corresp.-Bl. für Schweizer. Aerzte. 1890. 1.) *R.*

Zur Behandlung der Eklampsie bei Kreissenden. Von Dr. H. Cramer (Wittenberge).

Eine kräftige, 18jährige Erstgebärende, zu der C. gerufen wurde, litt seit 8 bis 10 Tagen an einer Anschwellung der Hände und Beine und des Gesichtes. Sie klagte über häufigen Harndrang, ohne dabei jedes Mal mehr als einige Tropfen röthlichen Urins zu lassen. Seit dem vorigen Tage hatten sich Wehen eingestellt und gleichzeitig waren schwere eklamptische Convulsionen aufgetreten, die sich allmählich steigerten und zum tiefsten Coma führten. Die Temperatur betrug 40°. Es handelte sich um eine Steisslage. — C. verordnete 3,0 Chloralhydrat auf einmal als Klystier und dann event. bis zum Eintreten der Beruhigung halbstündlich 1,0. Gleichzeitig gab er 3 Pravazspritzen Aether subcutan. Zudem liess er noch 2stündlich ein heisses Bad geben und hinterher eine Einpackung in wollene Tücher ausführen.

Einige Stunden später waren die Anfälle weggeblieben. Pat. lag in tiefem Coma, Extremitäten kühl, Puls von mittlerer Füllung und Spannung, Temperatur 39,5. Der äussere Muttermund und ein Theil der Cervix waren nicht weiter eröffnet als vorher. Der Contractionsring stand hoch oben, und es sass das obere Uterussegment in Nabelhöhe wie eine Kappe dem Kopfe des Kindes auf. — Da ein weiteres Zuwarten die Gefahr einer Uterusruptur befürchten liess, machte C. mit der Siebold'schen Scheere links und rechts je einen Einschnitt in die starre Cervix bis an's Scheidengewölbe hinauf und extrahirte das kräftige Kind an einem nun mit leichter Mühe herabgeholten Fusse. Das Kind war völlig lebenskräftig. Das Coma der Patientin hielt noch die nächsten 48 Stunden an, um dann unter mässiger Chloralbehandlung in Verbindung mit Aetherinjectionen und täglich 2 heissen Bädern allmählich eintretendem Bewusstsein zu weichen. Gleichzeitig nahm der bedeutende Eiweissgehalt im Urin ab, und Pat. genas in circa 4 Wochen völlig von Eklampsie und Nephritis.

Verf. glaubt bei der Behandlung der Eklampsie der Keissenden dem Chloral den Vorzug vor dem Chloroform geben zu müssen.

(Deutsch. med. Wochenschr. 1889, No. 47.) *R.*

Behandlung der Hämorrhoiden mit Einspritzungen von Carbolsäure. Von Dr. Lebowicz (Constantinopel).

Der 33jährige Koch X. leidet seit 8 Jahren an Hämorrhoiden. Er hat selten und nur mit Hülfe von Abführmitteln oder Lavements Stuhlentleerung. Jede Behandlung ist bisher erfolglos geblieben. Man sieht rings um den Anus 4 hämorrhoidale Geschwülste, die zusammen einen Umfang von 20 Centim. und die Gestalt einer Tomate haben. Pat. ist abgemagert, kann weder gehen noch sitzen und befindet sich in einem bemitleidenswerthen Zustande. — Er wendet sich am

27. September 1889 an den Verf., welcher ihm zwei Injectionen von Cocaïn. hydrochl. in zwei von diesen Tumoren applicirt. 10 Minuten später macht er 2 Einspritzungen in dieselben mit 10procentiger Carbolsäurelösung. Nach zwei Tagen sieht er die Hämorrhoiden zusammenschrumpfen, was ihn ermuthigt, dieselbe Manipulation auch an den beiden andern Geschwülsten vorzunehmen. Der Erfolg war günstig und L. konnte die Hämorrhoiden mit einer Scheere ohne die geringste Blutung excidiren.

Nach antiseptischer Reinigung bepuderte er die Oberfläche mit folgender Mischung:

Acid. borici 100,0
Creolini 2,0

Am 8. October ist Pat. radical geheilt, ohne vorher die geringsten Fiebererscheinungen gezeigt zu haben. — Verf. hebt übrigens hervor, dass diese Behandlungsmethode bereits seit 3 Jahren bekannt ist und nicht von ihm herrührt. — Er bedient sich auch bei internen Hämorrhoiden der Carbolsäure mit bestem Erfolge. Mit einer 5,0 fassenden Kautschukspritze macht er Morgens und Abends Injectionen einer 1- bis 2procentigen Carbolsäurelösung. Etwa 10 Einspritzungen genügen zur Herbeiführung der Besserung.

(Rev. gén. de Clin. et de Thérap. 1889 No. 45.) *R.*

Ueber das Vorkommen von Mikroorganismen bei Influenza.

1. Prof. Ribbert (Bonn). Deutsch. med. Wochenschr. No. 4. 1890. Die bacteriologische Untersuchung ergab nach dem Plattenverfahren und durch directe Impfung in Agar-Röhrchen, dass in 5 Fällen von Influenza Lunge, Trachea, Milz und Niere Streptokokken in ausserordentlicher Menge enthielten, welche sich nicht von Streptococcus pyogenes oder Str. erysip. unterschieden. Bei Kaninchen wurden durch Impfung erysipelatöse Erscheinungen erzeugt. Verfasser nimmt an, dass wenn auch diese Streptokokken nicht die eigentliche Ursache des vielgestaltenen Krankheitsbildes der Influenza seien, dieselben doch bei der Erkrankung eine grosse Rolle spielen, und ein anderes Virus existire.

2. Finkler (Deutsch. med. Wochenschr. No. 5 1890) findet in zahlreichen Fällen, in welchen sich eine eigenartige Pneumonie eingestellt hatte, den von ihm schon früher beschriebenen Pneumonie-Streptococcus wieder. Da er denselben auch in anderen Organ-Erkrankungen bei Influenza fand, so nimmt er einen ursachlichen Zusammenhang an.

Klebs. Centralbl. für Bakteriolog. No. 5. 1890. Zu anderer Anschauung gelangt Klebs, welcher sowohl in dem Blute von Personen, die an Influenza erkrankt waren, als bei der Section eigenthümliche Hämatozoen fand. Ausser beweglichen kleinen Monaden fanden sich Formen, welche sich viel langsamer in schmetterlingsartigen Zuckungen bewegten; die mittleren und grösseren Formen zeigen leichte peristaltische Bewegungen des Leibes, welche namentlich am spitzen Vorderrande ausgeprägt sind. — An Blutpräparaten, die mit Methylenblaulösung gefärbt waren, konnte die Form und Lage der beschriebenen Flagellaten viel deutlicher festgestellt werden, als an ungefärbten. Man bemerkt jetzt bei günstiger Lage an den Körperchen einen starren stielartigen Fortsatz, den Klebs für eine scheidenartige Einrichtung hält, aus welcher erst die eigentlichen Geisseln hervorragen; der Nachweis der letzteren ist bisher allerdings noch nicht gelungen. Weiterhin erkennt man an diesen Methylenblaupräparaten auf das Deutlichste, dass ein grosser Theil der Flagellaten sich im Innern von rothen Blutkörperchen befindet; meist liegen mehrere 2, 3 bis 5 in einem solchen; bisweilen sind diese Bildungen ausserordentlich massenhaft im Innern eines rothen Blutkörperchens vertreten. Die in die Blutkörperchen eindringenden Monaden zerstören allmählich den farbstoffhaltigen Inhalt der rothen Blutkörperchen; vielleicht nehmen sie denselben in sich auf.

Diese bemerkenswerthen Befunde im Blute von Influenzakranken fordern unzweifelhaft zu weiteren Untersuchungen auf.

Beitrag zum Mechanismus der physiologischen Lösung der Placenta. Von Zinsstag (Basel).

Das Resultat seiner Untersuchungen fasst Verfasser dahin zusammen, dass das abwartende Verfahren, wie es von Ahlfeld und anderen Autoren empfohlen wurde (cf. Th. M. 1888 S. 520 f.), gegenüber dem Credé'schen Handgriff den Nachtheil habe, dass es die Gebärenden bedeutend grösseren Blutverlusten in der Nachgeburtszeit aussetzt, die sich bis zu lebensgefährlichen steigern können, und dass es von den Hebammen, die natürlich mit beiden Verfahren vertraut sein müssen, die Fähigkeit verlangt, im gegebenen Moment das richtige eintreten zu lassen. Der Vorwurf, der dem Credé'schen Handgriff gemacht wird, dass er häufig Chorion-Retentionen und nachfolgende Wochenbetterkrankungen veranlasse, ist nicht gerechtfertigt, da einerseits Fälle von Eihautretentionen bei beiden Verfahren gleich häufig sind, andererseits wo Puerperalfieber auftritt, dies in der Mehrzahl der Fälle ohne vorausgegangene Eihautretention erfolgt.

(Archiv f. Gynaec. Bd. 34. Heft 2.) *Landsberg (Stettin).*

Ueber Arthrectomie des Fussgelenkes mit temporärer Exstirpation des Talus. Von Dr. med. Kr. Poulsen, Secundärarzt am Kopenhagener Kommunehospital.

Verf. versuchte in einem Falle von Arthrectomie des Fussgelenkes den Talus, der sich absolut gesund erwies, nachdem er ihn während der übrigen Operation in einer 6‰ lauen Kochsalzlösung hatte liegen lassen, wieder an seine Stelle zu bringen und fand, dass derselbe gut anheilte. Wenn auch später wegen Recidivs der Kapselerkrankung der Talus wieder entfernt werden musste, so räth Verf. doch zur Erneuerung dieses Versuches.

(*Centralbl. f. Chir. 1889. No. 31.*)

Freyer (Stettin).

Toxikologie.

Ueber Nebenwirkungen und Intoxicationen bei der Anwendung neuerer Arzneimittel. Von Dr. Edmund Falk in Berlin.

Die Einführung zahlreicher neuer Mittel in die Therapie ging vor Allem aus dem Bestreben hervor, Ersatz für alte und bewährte Medicamente zu schaffen, bei deren Anwendung aber gewisse unangenehme Nebenwirkungen eintraten, die bisweilen ihre Verwerthung unmöglich machten. So bekam denn jedes neuere Arzneimittel einen Geleitbrief mit, in dem besonders das Fehlen von Nebenwirkungen betont wurde. Die neueren Antipyretica rufen keinen Collaps hervor, der Fieberabfall erfolgt ohne Schweiss, der Wiederanstieg der Temperatur ohne Frost und allmählich. Jeder schädigende Einfluss auf die Circulation ist ausgeschlossen. Die neueren Schlafmittel setzen den Blutdruck nicht herab und wirken nicht auf das Herz ein, sie erzeugen kein Müdigkeitsgefühl, das länger anhält, als die Wirkung gewünscht wird, die Verdauung stören sie in keiner Weise.

Mit der Zeit sind aber von den verschiedenen Beobachtern eine grosse Reihe von Nebenwirkungen der neueren Arzneimittel und von Intoxicationen, die durch dieselben erzeugt wurden, mitgetheilt. Eine Zusammenstellung derselben findet sich in der deutschen Litteratur bei fast noch keinem Arzneimittel, ich komme daher der Aufforderung der Redaction der Monatshefte, die mir die Anregung zu dieser Arbeit gab, um so lieber nach, als ich hoffen kann, dass wenn ich auch nichts Neues bringe, doch Manches anführe, was dem practischen Arzte, der die bis in das Unermessliche angewachsene Litteratur unmöglich beherrschen kann, zu wissen wünschenswerth ist zur Beurtheilung des Werthes der neueren Arzneimittel.

Eine Schilderung der Wirksamkeit der zu besprechenden Medicamente liegt ausserhalb der Grenze dieser Arbeit, ich werde daher nur wenig von den guten Erfolgen, die mit den neueren Arzneimitteln erzielt wurden, zu sprechen haben, und es könnte daher erscheinen, als ob ich durch diese Arbeit, wenn ich zahlreiche Nebenwirkungen und Intoxicationen eines Mittels anführe, dieses discreditiren wollte. Nichts liegt mir ferner! Bei vielen Mitteln, die sich am vorzüglichsten bewährt haben, sind eine Reihe von Intoxicationen, eine grosse Anzahl von unangenehmen Nebenwirkungen zu erwähnen, einerseits weil sie in Folge ihrer Wirksamkeit mehr in Anwendung gezogen werden, andererseits vor Allem aus dem Grunde, weil jedes Mittel um so eher die Macht hat zu schaden, je mehr es zu nützen vermag.

Antipyretica.

1. Antipyrin. Filehne, der zuerst das von Knorr synthetisch dargestellte Antipyrin geprüft hat, giebt an, dass dasselbe ausser zuweilen auftretendem Erbrechen keine üble Nebenwirkung hervorrufe. Wenn nun auch die folgenden Beobachter zahlreiche andere Nebenerscheinungen bei einer gleichen Dosirung gefunden haben, gehören doch sicher die gastrischen Erscheinungen zu den häufigsten, vielleicht zu den unangenehmsten Nebenwirkungen des Antipyrin. In vielen Fällen tritt nur Uebelkeit, Ekel, Brechneigung oder Sodbrennen ein, sehr häufig kommt es aber auch nach Anwendung des Antipyrin, besonders nach rasch aufeinander gegebenen Dosen, zu Erbrechen von verschiedener Dauer und von wechselnder Stärke, bis zu dem unstillbaren, Stunden lang anhaltenden, das den Fortgebrauch des Medicaments zur Unmöglichkeit macht. Nach Pusinelli sind es besonders Frauen, welche bei grösseren Dosen leicht erbrechen. Das Erbrechen tritt bei ihnen in 50% der Fälle ein, während es bei

Männern nur in 8 % beobachtet wird. Vor Allem sind es schwächliche Individuen, Phthisiker und anämische Kinder, die Antipyrin schlecht vertragen, auch Typhuskranke zeigen nach Fränkel häufig Erbrechen. Dass aber auch nach kleinen Dosen (0,5 bis 1,0 g) Erbrechen häufig beobachtet ist, geben zahlreiche Autoren an. Desgleichen stehen die Beobachtungen von Egan mit der Angabe Pusinelli's in Widerspruch, dass das Erbrechen sich ohne neue Darreichung nicht wiederholt; nach 2 Dosen von 0,2 trat bei einem 7jährigen Knaben ein 8stündiges Erbrechen ein, mit Depression der Herzthätigkeit und Collaps verbunden, Mitchell sah gleichfalls nach 2 + 1 + 1 Antipyrin in einstündigen Intervallen Erbrechen von 12 Stunden Dauer mit Irregularität der Herzthätigkeit und profusem Schweiss. In den meisten Fällen erfolgt das Erbrechen sofort nach der Eingabe, bisweilen vergehen jedoch 5 bis 7 Stunden bis zu dem Eintritt desselben (Müller).

Dass die gastrischen Erscheinungen nicht nur Folge einer local-irritirenden Action sind, beweist das Auftreten von Erbrechen nach Application per Klysma, von Uebelkeit und Brechreiz, ja selbst von Magenkatarrh (Hess) nach subcutaner Anwendung. Jedoch lässt sich zweifellos in vielen Fällen, in denen das Mittel bei interner Verabreichung ausgewürgt wird, namentlich bei Kindern, dieses durch Application per Klysma vermeiden. Bei Verabreichung per os sollen aber vor und nach der Einnahme keine grössere Mengen Flüssigkeit getrunken werden, auch durch gleichzeitige Darreichung von Säuerlingen, Natr. bicarbonic. oder Cocaïn soll das Erbrechen vermieden werden können.

Klagen über Magendruck oder brennenden Schmerz in der Magengegend sind nicht selten. Weniger häufig kommt es zu längere Zeit anhaltenden Verdauungsstörungen; so wurde ausser Appetitlosigkeit von Ogilvey Verstopfung beobachtet, Haas hingegen sah neben hartnäckigem Erbrechen Diarrhoe eintreten, und Pinzani giebt an, dass Kinder, deren Mütter während der Geburt Antipyrin bekommen, an Diarrhoe leiden. Besonders häufig sind Störungen der Verdauung bei Diabetes und bei Hysterie beobachtet. Dass sich aber die Einwirkung auf den Digestionstractus bis zur Erregung eines Magenkatarrhs steigert, gehört zu den Seltenheiten, ebenso wie die Erzeugung einer Haematemesis, die von Israel zwar in zwei Fällen, die unter Convulsionen letal endeten, nach Dosen von 2 g (*pro die* 5—6 g) beobachtet ist. Wie weit aber eine Abhängigkeit der Haematemesis von dem Antipyringebrauch besteht, ist nicht constatirt.

Im Allgemeinen erfolgt der Temperaturabfall allmählich, die Schweisssecretion ist mässig, so dass sie gewöhnlich als nicht lästig empfunden wird. Bei geschwächten Kranken und besonders bei den zu Schweissen geneigten Phthisikern hingegen findet sich als fast constanter Begleiter eine äusserst profuse Schweisssecretion, die lästig empfunden wird. Die Temperatur wird nicht selten, selbst bei kleinen Gaben subnormal, bei grossen Gaben von 2 g ist Sinken der Temperatur von 40,0 bis 34,4 beobachtet.

Der Wiederanstieg geht, wenn auch viel seltener als bei dem Kairin, in einer nicht kleinen Minderzahl der Fälle mit Frösteln einher, das sich bis zu ausgesprochenem Schüttelfrost steigern kann. Nach Pribram sind, wenn die Morgenremissionen durch Antipyrin stark sind, die Abendexacerbationen um so höher. Häufig tritt während der Apyrexie nach Antipyringebrauch eine sehr grosse Mattigkeit ein, die sich bis zu den schwersten Collapserscheinungen steigern kann. Dieselben treten besonders ein, wenn die Temperatur bedeutend sinkt, nicht nur nach grossen Dosen — wie Israel nach 4 g *pro die* bei einem 11 jährigen Knaben Temperaturabfall auf 34,2 und Coma sah — sondern werden bisweilen schon nach minimalen Dosen beobachtet, so von Jaccoud nach 0,5 g. Der Collaps kann ganz plötzlich zu Stande kommen, nachdem Antipyrin vorher eine Zeit lang gut vertragen war. Eine subnormale Temperatur kann aber auch nach Antipyrin eintreten, ohne dass Collapserscheinungen irgend welcher Art vorhanden sind, so sah Falkenheim ein Sinken der Temperatur bis 34,8, ohne dass der Patient Collapserscheinungen zeigte. Collaps tritt besonders häufig bei Typhösen ein, ferner findet sich Neigung zu Collaps selbst bei vorsichtiger Dosirung bei Kindern, namentlich bei Diphtherie sieht man schon nach kleinen Gaben Erscheinungen eintreten, die als erster Grad von Herzschwäche gedeutet werden müssen. Aber auch bei allen anderen fieberhaften Krankheiten kann nach Antipyringebrauch eine Verschlechterung des Allgemeinbefinden eintreten. Posadsky sah nach Dosen von 0,5—2,0 bei Pneumonie häufig beträchtlichen Kräfteverfall, Schlaffheit und Apathie, einmal vollständigen Collaps und bald darauf Herzparalyse, gleichfalls sah Heffter bei Pneumonie 1 Stunde nach Antipyrin-Verabreichung den Exitus eintreten. Wie wenig jedoch der Zusammenhang bewiesen ist, zeigt ein anderer von Posadsky beobachteter Fall, bei dem gleichzeitig mit dem Collaps ein ausgebreitetes Exanthem eintrat, bei der Section erwies sich aber

eine sero-fibrinöse Pericarditis als Todesursache. Einen letalen Ausgang beschreibt auch Blore bei einer Frau mit puerperaler Erkrankung, die nach 1,75+0,85 Antipyrin einen schweren Collaps bekam. Nach Henderson soll die gleichzeitige Verabreichung von Antipyrin und Nux vomica besonders leicht Collaps herbeiführen, der in einem Falle bei einem 10jährigen Knaben, der 2 × 1 g Antipyrin und 3 × 3 Tropfen Tinct. nuc. vomic. erhalten hatte, in 10 Minuten nach vorausgegangenem Erbrechen zum Tode führte.

Die subjectiven Klagen bei dem Eintritte des Collapses beziehen sich vor Allem auf peinliche, beängstigende Gefühle; andere klagen über lästiges Hitzegefühl im Kopfe, enorme Schwäche im Körper, das Gefühl der Betäubung und des Vergehens, quälende Dyspnoe.

Als Beeinflussung der Psyche findet sich, jedoch meist nur nach grösseren Dosen und nach längerem Fortgebrauch, statt der erhofften Euphorie Kopfschmerz, Schwindel, Flimmern vor den Augen, Apathie, vorübergehende Bewusstlosigkeit, Benommenheit, allgemeine Hinfälligkeit mit grosser Müdigkeit und Neigung zum Schlaf, häufiges Gähnen, Somnolenz mit unfreiwilligem Urinabgang (in 2 Fällen v. Müller), Coma mit Convulsionen, cerebrale Depression mit Ohnmachten, in deren Gefolge Hardy einmal eine 18stündige Amnesie sah, auch Jennings beobachtete bei einer Dame nach 5 g Antipyrin *pro die* am 2. Tage Gedächtnissschwund und Gedankenverwirrung.

In anderen Fällen wird durch Antipyrin ein Erregungszustand hervorgerufen, der als Angst, Schreckhaftigkeit oder Rausch in Erscheinung tritt, und sich bis zu Delirien (Steinacker) steigern kann.

Als Beeinflussung des Circulationsapparates finden sich zuweilen starke Pulsationen, heftiges Herzklopfen, besonders bei Personen, die an Störung der Herzthätigkeit leiden, Arrhythmie, intermittirender Puls, Cyanose. Letztere sah Sara Welt wiederholt während des Temperaturabfalles, Gesicht und Extremitäten; letztere namentlich an den Streckseiten, färbten sich stark cyanotisch. Bei Phthisikern und bei Kindern ist nach mittleren Gaben eine leichte Cyanose häufiger beobachtet. Als Ausnahme kann wohl die Beobachtung von Rapin gelten, der bei Ischias nach 1 g ausser Schmerz in der Magengegend, Erbrechen, Collaps und Exanthem eine blauschwarze Cyanose der Lippen und Wangen beobachtete, und die von Lutaud und von Götze angegebenen Fälle von Abdominaltyphus, in dem einen trat bei einer im 8. Monat Graviden nach 2 Dosen von 0,5 starke Cyanose und ein Sinken der Temperatur auf 34,5 ein, in dem 2. Falle (Götze) fiel die Temperatur von 41,2 bis 36,0, gleichzeitig zeigte sich Cyanose der Hände und des Gesichts. Desgleichen sah Guttmann, nachdem bei acutem Gelenkrheumatismus 14 g gut vertragen waren, nach 1 g wenige Minuten später starkes Hitzegefühl am ganzen Körper, Luftmangel, heftiges Herzklopfen, hochgradige Cyanose des Gesichts eintreten.

Eine recht unangenehme Nebenwirkung des Antipyrin, die jedoch nur nach lange fortgesetztem Gebrauch und nach grösseren Dosen eintritt, ist die, dass es zum Auftreten von Blutungen zu disponiren scheint. Bielschowsky giebt an, dass der Eintritt von Haemoptoe bei Phthisikern durch Antipyrin begünstigt wird. Pribram und Peter sahen bei Typhus Blutungen aus Nase und Brochien. Auch Sara Welt sah bei frischen Typhen zweimal ausser einem hämorrhagischen Exanthem ausgebreitete über handtellergrosse Suffusionen, Nasenbluten und blutige Stühle. Im Widerspruch damit stehen die Angaben von Hénoque, der dem Antipyrin eine hämostatische Wirkung zuschreibt und von Huchard, der wiederholt nach Eingabe von 1 g Antyprin brüskes Aufhören der Menstruation, allerdings auch Auftreten von Intoxicationserscheinungen sah, und daher vor der Verabreichung von Antipyrin während der Menstruation warnt.

Die Urinsecretion ist nach Cahn und nach Pribram vermehrt, der Urin zeigt Abnahme des specifischen Gewichts, dunkelkirschrothe Verfärbung und nicht selten, besonders häufig aber bei Diabetes, ist das Auftreten von Albuminurie. Im Gegensatz hierzu berichtet Drasche, dass er, ausser bei Tuberculösen häufig auftretendem Blasenkrampf, zweimal Urinretention von 24 stündiger Dauer und in 7 Fällen ausgesprochene Abnahme der Harnmenge nach 24—48stündigem Gebrauche gesehen habe. — Dass Eclampsie bei einem Typhusfalle, der mit Antipyrin behandelt wurde, aufgetreten und der Behandlung zugeschrieben wurde, übergehe ich, viel natürlicher lässt sich diese durch Uebergreifen des typhösen Processes auf die Nieren erklären.

Eine nur bei internem Gebrauche eintretende Nebenwirkung des Antipyrin, auf die Galippe aufmerksam macht, ist eine Schwärzung der Zähne; dieselbe ist jedoch nur vorübergehend und durch Reiben mit sauerstoffhaltigem Wasser zu beseitigen.

[Fortsetzung folgt.]

Litteratur.

Handbuch der speciellen Pathologie und Therapie für practische Aerzte und Studirende. Von Dr. Hermann Eichhorst, o. ö. Professor der speciellen Pathologie und Therapie und Director der medicinischen Universitätsklinik in Zürich. Erster Band, Krankheiten des Circulations- und Respirationsapparates. Mit 166 Holzschnitten. Vierte umgearbeitete und vermehrte Auflage. Wien und Leipzig. Urban & Schwarzenberg. 1890. 8°. 652 S.

Ein Buch, welches wie das vorliegende in kaum 8 Jahren bereits die vierte Auflage erfahren hat und seit Jahren in fast sämmtliche neueren Sprachen übersetzt worden ist, bedarf eigentlich kaum mehr der Besprechung, da sein Werth längst bekannt und gewürdigt ist und jede Besprechung im grossen Ganzen doch immer nur wieder das wiederholen und bestätigen kann, was frühere Beurtheiler bereits ausgesprochen haben. Wenn wir trotzdem mit wenigen Worten auf dasselbe an dieser Stelle eingehen wollen, so treibt uns dazu die Freude, die jede neue Auflage des vorzüglichen Lehrbuches bei seiner Lectüre erwecken muss. In der That ist die klare, knappe Form der Schilderung, die Reichhaltigkeit des Gebotenen, die erschöpfende Abhandlung des gewaltigen Stoffes und die Fülle der Erfahrung, die uns entgegentritt, eine so über allen Zweifel bedeutende und grossartige, dass es Jeder verstehen muss, warum das Werk sich einen so grossen Ruf erworben hat, weshalb es allgemein zu einem der besten der zur Zeit vorhandenen Handbücher auf diesem Gebiete gezählt wird.

Der Verfasser ist seinem Ziele unverändert treu geblieben und hat auch in der neuen Auflage die rein practischen Ziele, die ihm ursprünglich bei Abfassung seines Werkes vorgeschwebt haben, treu im Auge behalten. Man merkt es den gegebenen Schilderungen auf jeder Seite an, dass dieselben den Eindrücken der Praxis entlehnt und daher besonders für solche Aerzte bestimmt sind, die der practischen Medicin nahe stehen. Dieser Umstand ist es auch, den gerade wir hier betonen müssen und der das Buch gerade unsern, den Bestrebungen der therapeutischen Monatshefte werthvoll erscheinen lässt. Gewiss ist es nicht schwer, bei einem so grossen und umfangreichen Werke kleine Ausstellungen zu machen, aber einmal sind dieselben, soweit sie in dem Wesen und der Anlage des ganzen Werkes begründet sind, längst gemacht und bekannt worden und dann hat andererseits die Menge der Vorzüge und die practische Brauchbarkeit des Buches durch seine grosse Beliebtheit seit Jahren selbst für sich so deutlich gesprochen, dass alles viele Reden und Kritisiren überflüssig erscheinen muss. Es sind alle neueren Anschauungen genügend gewürdigt, auch allen historisch wichtigen Dingen ein allerdings knapper Raum zugestanden worden, aber es fehlen zum Glück lange, ermüdende theoretische Auseinandersetzungen und weitschweifige Hypothesen, die dem vielbeschäftigten practischen Arzte aus Mangel an Zeit ferner liegen müssen, für die er, seltene Mussestunden abgerechnet, nur insofern ein weiteres Interesse bekunden kann, als es zum Verständniss des Ganzen erforderlich ist. Dem practischen Arzte und besonders dem, der fern von den grossen Städten und ihren wissenschaftlichen Vereinigungen und Hilfsquellen wohnt, dem soll ein Handbuch der gute Freund und treue Rathgeber in allen seinen Nöthen sein, dem soll es Klarheit des Handelns geben, wo er zweifelt, dem soll es sagen, was die neuesten practischen Errungenschaften unserer Wissenschaft ihm für Behandlungsweisen und Mittel in schweren Fällen an die Hand geben, und alle diese Anforderungen und Wünsche erfüllt das vorliegende Buch in so reichem Maasse, wie wenige seinesgleichen. Um so mehr, als auch bei der Besprechung der Therapie wir vornehmlich solchen Vorschlägen begegnen, deren Erfolg grösstentheils durch eigene Erfahrung erprobt und darum besonders empfehlenswerth ist.

Die Eintheilung des Werkes ist, wie es scheint, dieselbe geblieben, wie früher. Der erste Theil enthält die Krankheiten des Circulations- und Respirationsapparates. Wenn auch eine ganze Fülle von Neuerungen hinzugekommen ist, so haben dieselben der kurzen Zeit wegen, in der sich die neue Auflage nothwendig gemacht hat, naturgemäss keine so bedeutenden sein können, wie zwischen der ersten und zweiten Auflage. Da dieselben ausserdem therapeutisch kein hervorragendes Interesse haben, so wollen wir unter all den Zusätzen und Umarbeitungen dieses Bandes, die uns aufgefallen sind, an dieser Stelle uns damit begnügen, das Capitel über Aetiologie der Pneumonie und Aktinomykose, ferner die Neubearbeitung der Krankheiten des Endocards und der Sensibilitätsstörungen der Kehlkopfschleimhaut und endlich die Einfügung des Heufiebers hervorzuheben. Gerade der erste Band will mir übrigens für die Beurtheilung des ganzen Werkes von

einer grösseren Wichtigkeit scheinen, wie alle übrigen. Er ist einmal bei der Schwierigkeit seines Inhalts und der aussergewöhnlichen Vollständigkeit der Stoffbehandlung ein deutlicher Maassstab für das Können des Verfassers und lässt dann die Selbstständigkeit des Urtheils des Verfassers in den die physikalische Diagnostik behandelnden Abschnitten und damit seine Vorliebe für diesen Gegenstand recht klar in den Vordergrund treten.

Lassen wir es mit diesen wenigen Worten bewenden und heben wir zum Schluss nur noch, wie früher schon, hervor den Reichthum an fast durchweg guten und anschaulichen Holzschnitten, von denen eine grosse Anzahl von Abbildungen von Kranken, Instrumenten, mikroskopischen Präparaten, Curven und vielfach aus eigener Hand und mit künstlerischem Geschick entworfen sind und die Materie so anschaulich und gedächtnisstreu wie möglich machen. Die Ausstattung des Werkes ist, wie seither, durchaus tadellos und dem innern Werth des Buches und des ganzen Stoffes und andererseits dem bekannten Verlage, in dem es erschienen, entsprechend. Wir sind begierig, die folgenden Bände zu Gesicht zu bekommen und prophezeien auch der vorliegenden neuen Auflage, die keiner Empfehlung bedarf, eine ebenso günstige Aufnahme und allgemeine Beliebtheit, wie den übrigen vorangegangenen.

G. Peters (Berlin).

Lehrbuch der klinischen Arzneibehandlung. Für Studirende und Aerzte. Von Dr. Franz Penzoldt, ord. Professor und Oberarzt der med. Poliklinik in Erlangen. Jena 1889. Gustav Fischer. 8°. 249 S.

„Keine Arzneimittellehre in der gebräuchlichen Bedeutung des Worts will vorliegendes Buch sein. Zahlreiche ausgezeichnete Lehrbücher dieser Art tragen bereits den verschiedenen Standpunkten und Bedürfnissen Rechnung. Dieses Lehrbuch der Arzneibehandlung legt, unter der nothwendigen Berücksichtigung der Wirkungsweise der Arzneimittel, das Hauptgewicht auf die therapeutische Verwendbarkeit, wie sie uns die Beobachtung am Krankenbett lehrt. Es ist mein Bestreben gewesen, durch kritische Verwerthung eigener und fremder practischer Erfahrungen eine Sichtung der Arzneimittel nach ihrer thatsächlichen therapeutischen Zuverlässigkeit vorzunehmen. Diejenigen mit sicherer, leicht demonstrirbarer Wirkung sind gebührend hervorgehoben, bei denen mit inconstantem oder zweifelhaftem Effect ist dem Zweifel hinreichender Ausdruck gegeben und die unnützen oder durch bessere ersetzbaren sind als solche charakterisirt." — Mit diesen Worten leitet der Verfasser sein Lehrbuch ein, dessen Erscheinen von dem gesammten ärztlichen Publikum mit Freude und Dank begrüsst zu werden verdient. Von der Hand eines ausgezeichneten, weltbekannten Klinikers liegt uns ein in jeder Beziehung nützliches und gediegenes Lehrbuch von geringem Umfange und reichem Inhalte vor. Der Hauptzweck desselben ist die Darstellung des Werthes der Arzneimittel für die Krankenbehandlung. Dass eine solche Aufgabe eine recht schwierige, aber zeitgemässe und dankenswerthe ist, wird ebenso zugegeben werden müssen wie die Thatsache, dass von dem Verfasser die gestellte Aufgabe meisterhaft gelöst worden.

In der den Leser fesselnden und anregenden Einleitung wird u. A. die wichtige Frage erörtert, wie wir zu einem richtigen Urtheile über den Werth eines Medicaments gelangen können. Bei dieser Gelegenheit wird auf die verschiedenen Umstände hingewiesen, die dem Arzte erschweren, ein klares Bild von der mehr oder weniger heilsamen Wirkung eines angewandten Mittels zu gewinnen.

Was das Eintheilungsprincip betrifft, so hätte für eine Arzneimitteltherapie der therapeutische Gesichtspunkt das Gerüst für den Aufbau abgeben sollen. Doch erscheint dasselbe vielfach zu unsicher und schwankend. Es wurde daher das chemische System gewählt, das die meiste Klarheit und Sicherheit zu gewähren scheint. — Um den Werth und die practische Brauchbarkeit des Buches zu prüfen, ist auch auf sämmtliche neue Arzneimittel in zweckmässigster Weise eingegangen worden. Dieselben haben eine vorurtheilsfreie Beurtheilung erfahren. Wo es angebracht erschien, sind sie auch scharf verurtheilt worden.

Das unstreitig originelle Buch ist von einem frischen, anregenden Hauch durchweht, so dass es gewiss recht bald die seinen Vorzügen entsprechende allgemeine Anerkennung finden wird. Deshalb sei es den Studirenden und Aerzten als ein guter Rathgeber und zuverlässiger Freund bestens empfohlen.

Rabow.

Arbeiten des pharmakologischen Institutes zu Dorpat. Herausgegeben von Prof. R. Kobert, Kaiserlich Russischem Staatsrath. Bd. III. Verlag von Ferdinand Enke. Stuttgart 1889.

Der vorliegende 3. Band der Arbeiten des pharmakologischen Institutes zu Dorpat enthält als erste Arbeit eine Studie von

Ernst Kiwull aus Riga: Ueber die Wirkung einiger Solvinpräparate. — Unter Solvin oder Polysolve versteht man das Product der Einwirkung concentrirter Schwefelsäure auf die Triglyceride der Fettsäuren (Ricinusöl, Mandelöl, Rüböl) resp. auf die betreffenden freien Fettsäuren selbst. Nachdem dasselbe bereits längere Zeit in unreiner Form als Türkischrothöl in der Färberei Anwendung gefunden hatte, wurde es von dem Chemiker Müller-Jacobs wegen der Fähigkeit, die verschiedensten Substanzen zu lösen — daher der Name Polysolve — in reinerem Zustande für die medicinische Praxis, speciell als Salbengrundlage empfohlen.

Kobert war der erste, welcher das Solvin, und zwar das Ricinusöl-Solvin, einer physiologischen Prüfung unterzog und zeigte, dass dasselbe seiner Wirkung nach zur Saponingruppe gehört, demnach durchaus nicht zu den harmlosen Körpern gerechnet werden kann, dass es in das Blut gebracht schwere Allgemeinerscheinungen hervorruft und daher nur mit grosser Vorsicht in die medicinische Praxis eingeführt werden dürfe![1])

Kobert hat nun die Sache durch seinen Schüler Kiwull weiter verfolgen lassen und die Untersuchungen auch auf andere Solvine: Ricinusöl-Solvin, von Kirchmann dargestellt, Oelsäure-Solvin Rüböl-Solvin ausdehnen lassen. Die Angaben Kobert's finden zunächst eine vollkommene Bestätigung. Ausserdem haben die Untersuchungen einige Resultate ergeben, welche für die Beurtheilung des therapeutischen Werthes dieser Präparate von Interesse sind. Auf eine vollständige Wiedergabe der Einzelheiten muss hier verzichtet werden. Es sei nur Folgendes hervorgehoben:

Das Lösungsvermögen der Solvinpräparate ist von Müller-Jacobs unrichtig, und zwar zu günstig dargestellt. Dieselben vermögen keineswegs fast alles zu lösen, ja nicht einmal gut zu emulgiren. Die Solvine gehören zu den Blutgiften; die rothen Blutkörperchen werden ausgelaugt und zum Theil zerstört.

Für die Schleimhäute und deren isolirte Zellen sind sie Protoplasmagifte. Die quergestreifte Musculatur erfährt durch die Einwirkung des Solvins eine tiefgehende Structurveränderung, die mit Abnahme, resp. Verlust der Contractilität verbunden ist und ebenso wird die Function der Nerven aufgehoben. — Nach Versuchen am isolirten Froschherzen scheint dasselbe durch ziemlich gleichzeitige Wirkung auf die excitomotorischen Ganglien und auf den Herzmuskel gelähmt zu werden.

Bei innerlicher Darreichung werden kleine Mengen von Solvinpräparaten vom Verdauungstractus unbeschadet vertragen. Grössere Mengen werden von Thieren, die erbrechen können, erbrochen, und es kommt zu keinen Allgemeinerscheinungen. Bei Thieren, die nicht erbrechen können, wirken grössere Mengen intensiv giftig, indem profuse Durchfälle auftreten, unter denen auch der Tod erfolgt. Eine innerliche Darreichung der Solvinpräparate in grösseren Dosen erscheint demnach beim Menschen trotz der gegentheiligen Angaben der amerikanischen Presse nicht räthlich. — Nach subcutanen Injectionen der Solvinpräparate treten keine Allgemeinerscheinungen auf. Dieselben werden daher wahrscheinlich garnicht oder doch nur in sehr geringen Mengen resorbirt. Wohl aber kommt es zu ausgedehnten Eiterungen.

Ueberraschend ist die Beobachtung, dass Solvinsalben und die in ihnen gelösten Stoffe durch Pergamentpapier, thierische Membranen, durch frisch vom Körper genommene Hautstücke verschiedener Thiere leicht hindurchgehen, während am lebenden Organismus die Resorption der Solvinsalben von der unversehrten Haut gleich Null ist. Auch Kiwull warnt vor einer allzuenergischen Anwendung des Solvins in der dermatologischen Praxis.

Die zweite Arbeit von H. Stillmark: Ueber Ricin, hat vorwiegend toxikologisches Interesse. Die Isolirung des giftigen Principes der Ricinussamen ist schon mehrfach Gegenstand der Untersuchung gewesen. Jedoch ist es nicht möglich gewesen, ein abschliessendes Resultat zu erhalten. Stillmark ist es jetzt gelungen, eine Substanz von eminent toxischer Wirkung aus dem Ricinussamen darzustellen, welche er Ricin nennt. Dasselbe ist ein Eiweisskörper, eine sogenannte Phytalbumose (Sidney Martin) und gehört zur Gruppe der ungeformten Fermente. In trockenem Zustande ist es unbegrenzt haltbar. Es löst sich am besten in 10procentiger Kochsalzlösung, auch in Glycerin ist es löslich; durch Alkohol wird es niedergeschlagen, aber entweder garnicht oder doch nur bei sehr langer Einwirkung vernichtet.

Durch Kochen wird das Ricin coagulirt und unwirksam. Dasselbe ist in den Ricinussamen zu etwa 3% enthalten.

Charakteristisch ist das Verhalten zum Blut, welches selbst durch sehr geringe Mengen Ricin zur Gerinnung gebracht wird. Blutserum, Blutkörperchenbrei, Blutkörperchenlösung oder Stromabrei zugesetzt, er-

[1]) S. Therap. Monatshefte 1887, 465—469.

zeugt Ricin fibrinartige Gerinnsel, welche aber vom Fibrin sich dadurch unterscheiden, dass sie niemals fadenartige Structur zeigen und vom Verf. als Ricinfibrin bezeichnet werden. Auf diese Eigenschaft führt Stillmark auch die giftige Wirkung des Ricins, die Erzeugung einer heftigen Entzündung des Magendarmcanals, verbunden mit Ekchymosirung und Geschwürsbildung, zurück. Der Tod erfolgt bei Ricinvergiftung zuweilen unter Convulsionen, häufiger aber unter Collaps in somnolentem Zustande.

Auch in dem Samen anderer Ricinusarten, sowie in dem Samen von Croton Tiglium und Jatropha Curcas gelang es dem Verf. ähnliche, mit dem Ricin vielleicht identische Körper nachzuweisen.

Langgaard.

Klimatologische Betrachtungen über die jetzt herrschende Influenza-Epidemie. Das Wetter, VII 1. Von Dr. med. et phil. Assmann.

In der vorliegenden kurzen Abhandlung stellt der Verfasser unter ausdrücklicher Warnung vor allzuweitgehender Verallgemeinerung eine Reihe Betrachtungen an, welche als interessanter Beitrag zum Verständniss der Tagesfrage der Influenza dankenswerth, vielleicht noch werthvoller aber dadurch werden, dass sie eine Brücke bauen zur Vermittelung des Verständnisses klimatischer Einflüsse auf epidemiologische Vorgänge. Denn so sehr im Reiche des Glaubens die Witterungsverhältnisse eine Rolle bei der Entstehung von Krankheiten spielen, so sehr fehlt es an Thatsachen für die Erklärung des causalen Zusammenhangs. Assmann findet einen solchen in den neuerdings aufgedeckten Beziehungen der atmosphärischen Niederschläge zum atmosphärischen Staube, der wiederum die in der Luft suspendirten, der Erde entstammenden Mikroorganismen einschliesst. Indem er von den allgemein anerkannten Anschauungen Aitkan's ausgeht, dass der atmosphärische Wasserdampf der suspendirten Staubpartikel zu seiner Condensation bedarf, schliesst er, dass jede Niederschlagsbildung unermessliche Mengen von Mikroorganismen aus der Atmosphäre entfernen und der Erdoberfläche in einer Form zuführen muss, in welcher ihnen die Möglichkeit des Eindringens in die menschlichen Athmungsorgane nahezu versagt ist. Die Niederschläge wirken also dadurch luftreinigend, dass sie die Mengen atmosphärischer Mikroorganismen verringern, und umgekehrt mehren sich die letzteren bei fehlenden Niederschlägen. Weitere Betrachtungen über den Einfluss atmosphärischer Verhältnisse auf den auf der Erdoberfläche befindlichen Staub und seine Abgabe an die Atmosphäre führen nun zu dem Schluss, dass vom Erdboden stammende, in der Atmosphäre suspendirte Stoffe in ihrer Menge vermehrt werden 1. durch Trockenheit des Erdbodens, 2. durch Fehlen einer Schneedecke, 3. Fehlen oder geringe Häufigkeit von fallenden Niederschlägen, 4. durch Vorhandensein von Nebel oder tiefreichender Bewölkung, 5. durch Vorherrschen hohen Barometerstandes mit geringem vertikalem Luftaustausch.

Thatsächlich bestand nun im November und bis in den December hinein in ganz Ost- und Centraleuropa eine Periode aussergewöhnlicher Trockenheit, während welcher eine erhebliche Austrocknung der Erdoberfläche stattgefunden hat, ferner scheint in ganz Europa, einschliesslich Russlands, eine zusammenhängende und liegen bleibende Schneedecke gefehlt zu haben, fast überall herrschte tiefliegender Nebel, welcher die Staubabgabe an höhere Regionen verhinderte und hoher Luftdruck.

Verfasser giebt gern zu, dass mit diesen klimatologischen Thatsachen und der Deutung derselben auf die in der Luft suspendirten, der Erdoberfläche entstammenden Mikroorganismen nur ein kleiner Beitrag zur Lösung der Influenzafrage geliefert würde, die erst durch den Nachweis des Krankheitserregers und seiner Lebensbedingungen aufgeklärt werden könne; wir müssen aber diesen Beitrag dankbar begrüssen schon wegen der neuen Gesichtspunkte, die er über die Beziehungen von Witterungsverhältnissen und epidemiologischen Verhältnissen gewährt.

A. Gottstein (Berlin).

Practische Notizen und empfehlenswerthe Arzneiformeln.

Gegen Kopfschmerzen

ist die Tinctura Eucalypti von Weir-Mitchell (Med. News Octbr. 89) in sehr vielen Fällen mit gutem Erfolge gegeben worden. Es wurden gewöhnlich 5 Tropfen 4 bis 6 Male täglich (in Kapseln) verabreicht. Am besten wirkte das Mittel bei Cephalalgie, die auf Congestion nach dem Kopfe beruhte.

Bei Fällen hochgradiger Bleichsucht

hat Dr. Wilhelmi (Centralbl. f. kl. Med. 1889, 47) kleine Blutentziehungen (durch

Venaesection) in Anwendung gebracht und überraschend günstige Erfolge erzielt. Es findet nach den Blutentziehungen nicht nur eine Besserung sämmtlicher subjectiver Beschwerden statt, sondern auch objectiv ändert sich das Bild, das die Pat. bis dahin darboten, völlig, was ganz besonders in einer mehr oder weniger erheblichen Zunahme des Körpergewichtes sich zu erkennen giebt.

Als Gastrodiaphanie

bezeichnet Einhorn (New-York. med. Monatsschr. u. St. Petersb. med. Wochenschr.) die von ihm erfundene Untersuchung des Magens mittelst Durchleuchtung; den Apparat dazu nennt er „Gastrodiaphan". Derselbe besteht aus einem Nélaton'schen Schlauch, an dessen Ende eine aus Hartglas gebaute, mit einem Kohlenfaden versehene Edison'sche Glühlampe in Metall eingefasst sich befindet, von der aus Leitungsdrähte durch den Schlauch zur Batterie laufen. — Die Einführung des (mit Glycerin bestrichenen) Apparates ist leicht und geschieht nach Trinken von 1—2 Glas Wasser auf leeren Magen.

Zweck der Methode ist vor Allem, die Grösse und Lage des Magens, Geschwülste und andere grobanatomische Veränderungen der vorderen Magenwand zu erkennen.

Als eine zweckmässige Form für die Verabreichung des Leberthrans

empfiehlt Lefaki ein Gemenge gleicher Theile Kalkwasser und Leberthran. Der beinahe geruchlosen Emulsion kann noch ein wohlschmeckender Syrup hinzugesetzt werden.

Antiseptisches Zahnwasser

(nach Cordin):

℞	Saccharin.	1,0
	Natrii bicarbon.	0,5
	Alkohol (60°)	100,0
	Ol. Menth. pip. gtt. II.	

M. D. S. 1 Kaffeelöffel voll auf 1/2 Glas Wasser.

Nach lange dauerndem Gebrauch von Antifebrin

will Dr. Huigh (Granada) an sich und an einem Patienten eine erhebliche Abnahme des Gedächtnisses beobachtet haben, die nach Aussetzen des Mittels wieder schwand.

Die Behandlung der Gonorrhoe mit Seewasser

ist von O'Brien (Dover) versucht und empfohlen worden. Er hat 32 Tripperkranke 7 bis 8 Male täglich Injectionen mit erwärmtem Seewasser machen lassen. Die durchschnittliche Dauer der Behandlung bis zur völligen Heilung betrug 8—9 Tage.

Zur Anwendung von Medicamenten per rectum zu allgemeinen Heilzwecken

theilt Dr. Stein in Saaz (Prager Med. Wochenschr. 1890 No. 1) einen Fall mit, in welchem bei einer seit Wochen an schwerem Gelenkrheumatismus erkrankten Dame, deren Verdauungsfähigkeit so geschwächt war, dass von einer Darreichung von Medicamenten per os abgesehen werden musste, salicylsaures Natron in Stärkeklystieren mit gutem Erfolge angewendet wurde. Täglich wurden 3 Klystiere mit je 2—3 g Natr. salicylic. gegeben. Von den Klystieren wurde nur eines 1/2 Stunde, zwei 1 Stunde nach der Application wieder abgegeben, die übrigen 15 Klystiere wurden behalten. Die Menge eines jeden Klystieres betrug 200 g.

Für die Behandlung der Schweissfüsse

ist Liquor ferri sesquichlorati nach Dr. Legoux (Revue gén. de Clin. et de Thérap. 1889, 51) das wirksamste Mittel. Von folgender Mischung:

℞	Liq. ferri sesquichl.	30,0
	Glycerini	10,0
	Olei Bergamott.	20,0

lässt er mit einem Pinsel oder mit einer Feder die Fusssohle und die zwischen den Zehen gelegenen Partien bepinseln. In wenigen Tagen ist Schweiss und Geruch verschwunden.

Gelegentlich einer Besprechung der zur Behandlung der Schweissfüsse in den letzten Jahren empfohlenen Mittel und Receptformeln macht Prof. Kobert (Fortschritte der Med. 1890 Nr. 1) auf die Gefahren aufmerksam, welche die namentlich in der deutschen Armee angewandte Chromsäurebehandlung (s. Therap. Monatsh. 1889 S. 344) in sich birgt. Bei kleinen Excoriationen zwischen den Zehen und wiederholter Anwendung könne die Behandlung unter Umständen zu den schwersten fressenden Geschwüren führen; auch könne die Chromsäure theilweise als chromsaures Salz resorbirt werden und eine Chromatentzündung der Niere verursachen, welche zu Hydrops und Tod führen könne. Wenn auch der momentane Nutzen der Chromsäurebehandlnng ein unbestreitbarer und im Kriege wohl durch nichts ersetzbarer ist, so hält K. eine länger dauernde Behandlung hochgradiger Fälle von Fussschweissen mit diesem Mittel für nicht ungefährlich und empfiehlt in Friedenszeiten die Chromsäure durch unschuldigere Mittel zu ersetzen.

Verlag von Julius Springer in Berlin N. — Druck von Gustav Schade (Otto Francke) Berlin N.

Therapeutische Monatshefte.

1890. März.

Originalabhandlungen.

Acutes Glottisödem nach Jodkaliumgebrauch.

Von

Dr. A. Groenouw,

Assistenzarzt a. d. kgl. Universitätsklinik für Augenkranke zu Breslau.

Während die verschiedenen unangenehmen Nebenwirkungen des Jodkalium allgemein bekannt sind, ist gerade dem gefährlichsten Ereigniss bei Jodgebrauch, nämlich dem acuten Glottisödem, bisher wenig Aufmerksamkeit geschenkt worden. Es erscheint mir daher berechtigt, einige derartige Fälle mitzutheilen.

Herr Geheimrath Foerster hatte diesen üblen Zufall schon vor Jahrzehnten beobachtet, und die Thatsache war mir aus seinen mündlichen Mittheilungen längst geläufig, als ich selbst Gelegenheit hatte, einen solchen Kranken genauer zu untersuchen.

Der 43jährige Tischlermeister Adolf B. (Fall No. 1) wurde am 7. Mai 1889 wegen einer doppelseitigen Sehnervenatrophie mit ziemlich engem Gesichtsfelde, aber noch leidlich guter centraler Sehschärfe $\left(\text{r. A. S} = \frac{20}{50}; \text{l. A. S} = \frac{15}{200}\right)$ in die Klinik aufgenommen. Patient war ein kräftiger, abgesehen von seinem örtlichen Leiden, vollständig gesunder Mann, sein Urin erwies sich bei mehrfachen Untersuchungen stets frei von Zucker und Eiweiss, was noch besonders hervorgehoben werden muss.

Wegen der Opticusatrophie erhielt P. innerlich 3 Mal täglich 1—2 Esslöffel voll einer wässrigen Jodkaliumlösung von 5 : 150. Die genauere Vertheilung der Gaben auf die einzelnen Tage geht aus folgender Tabelle hervor.

Tag	Morgen g	Mittag g	Abend g	Bemerkungen
1. (10. Mai)	—	0,5	0,5	
2.	0,5	1,0[1]	0,5	[1]) Gefühl von Rauhigkeit im Halse.
3.	0,5	1,0	0,5	
4.	1,0	1,0	0,5[2]	[2]) Heiserkeit, Schlingbeschwerden.
5.	1,0	1,0	0,5	
6.	1,0	1,0	1,0[3]	[3]) In der Nacht Glottisödem.

Schon am Nachmittag des 2. Tages, als P. erst $2^1/_2$ g Jodkalium gebraucht hatte, klagte er über ein Gefühl von Rauhigkeit „innen im Halse" auf der linken Seite in der Gegend des Kehlkopfes, sowie über Stechen in beiden Ohren. Am Abend des 4. Tages traten Heiserkeit und Schmerzen beim Schlingen hinzu, während sich die Halsschmerzen auf der rechten Seite des Kehlkopfes localisirten und die linke Seite schmerzfrei wurde. Diese Beschwerden, welche überhaupt nicht bedeutend genannt werden konnten, waren am Abend des 6. Tages nach Verbrauch von 13 g Jodkalium nicht stärker ausgesprochen als früher, so dass P. wie gewöhnlich gegen 9 Uhr sein Lager aufsuchte und bald einschlief. Als er jedoch nach zweistündigem ruhigen Schlafe erwachte und etwas hustete, bemerkte er plötzlich, dass er zwar gut exspiriren, aber nur schlecht inspiriren konnte, er hatte beim Einathmen das Gefühl, „als lege sich eine Klappe vor", musste sich im Bette aufsetzen und bekam einen förmlichen Erstickungsanfall. Erst gegen 4 Uhr Morgens liessen seine Beschwerden nach und er schlief wieder ein. Am nächsten Morgen war die Dyspnoe verschwunden. Herr Docent Dr. Gottstein hatte die Güte, den Kranken an demselben Nachmittage laryngoskopisch zu untersuchen und fand ein Oedem des rechten Taschenbandes, der Schleimhaut des Arytaenoidknorpels und des Lig. ary-epiglotticum und zwar ausschliesslich rechts, während dieselben Gebilde auf der linken Seite und beide Stimmbänder vollkommen frei waren. Die Epiglottis war nicht ödematös, zeigte sich jedoch etwas verdickt und geschwollen, Veränderungen, welche auf einen chronischen Rachenkatarrh — Pat. war mässiger Potator — zu beziehen waren. Drei Tage später fand Herr Dr. Gottstein den Kehlkopf wieder vollkommen normal, die Stimme des Patienten nicht mehr heiser und jede Spur von Oedem beseitigt.

Schon am 2. Tage nach dem Anfall erhielt P. wieder $^1/_2$ g Jodkalium täglich, diese Dosis wurde nach einer eintägigen Pause verdoppelt und im Laufe der nächsten 3 Tage allmählich auf $2^1/_2$ g *pro die* gesteigert, ohne dass irgend welche Symptome von Jodismus auftraten. Da das Mittel auch weiterhin keine Beschwerden verursachte, so wurde P. am 29. Mai nach einem Gesammtverbrauch von 35 g Jodkalium aus der Anstalt entlassen, ohne dass in seinem Augenleiden eine nennenswerthe Besserung eingetreten war.

Andere Symptome von Jodismus waren bei dem Kranken nicht aufgetreten. Am 25. Aug.

stellte sich der Kranke nochmals vor und gab an, dass er zu Hause noch 45 g Jodkalium gebraucht und gut vertragen habe.

Da die Sehnervenatrophie rasche Fortschritte machte, so wurde P. am 17. Oct. nochmals in die Klinik aufgenommen und brauchte bis zum 22. Nov. noch 80 g Jodkalium, anfangs $1\frac{1}{2}$ g später 3 g täglich, ohne dass irgend welche Symptome von Jodismus eintraten.

Trotz der heftigen Anfangserscheinungen trat also schliesslich Toleranz gegen das Mittel ein. Das von dem Patienten gebrauchte Jodkalium entstammte einem grösseren, in der Klinik vorräthig gehaltenen Quantum, von welchem vorher, zu derselben Zeit und nachher eine Anzahl Kranker ebenfalls brauchten, ohne dass acuter Jodismus eintrat. Eine Verunreinigung des Jodsalzes kann daher nicht für die genannten Erscheinungen verantwortlich gemacht werden. Die erwähnte Lösung von 5 : 150 wurde in der Klinik selbst jedes Mal nach dem Verbrauche einer Flasche wieder neu bereitet, so dass ein Irrthum in der Dosirung, da die Symptome erst während des Gebrauches der dritten Flasche eintraten, vollständig ausgeschlossen ist.

Ein ähnlicher Fall war 2 Jahre vorher beobachtet worden.

Die 66 Jahr alte Auguste V. (Fall 2) wurde am 14. Mai 1887 wegen einer erst 3 Tage alten einseitigen, vollständigen Oculomotoriuslähmung in die Klinik aufgenommen. P. hatte eine mittelgrosse Struma, welche ihr jedoch keine Beschwerden beim Athmen verursachte. Die Kranke erhielt Jodkalium in der angegebenen Lösung, jedoch bereits nach Einnahme von nur $\frac{1}{2}$ g des Salzes trat heftiger Schnupfen und Conjunctivalkatarrh verbunden mit hochgradiger Athemnoth ein und die Kranke vermochte nicht mehr laut zu sprechen. Die Untersuchung mit dem Kehlkopfspiegel ergab einen starken Rachenkatarrh und eine bedeutende Schwellung und Röthung der Taschenbänder.

Drei Tage später, als diese Erscheinungen wieder verschwunden waren, wurde wieder $\frac{1}{4}$ g Jodkalium gereicht und dieser Versuch an den 3 folgenden Tagen wiederholt, wobei die Dosis auf 2 Mal $\frac{1}{4}$ g täglich erhöht wurde, doch traten jedes Mal mehr oder weniger bedeutende Athemnoth, Heiserkeit, Schlingbeschwerden und Schmerzen im Hinterkopfe ein, welche am nächsten Morgen stets wieder verschwunden waren. Nach einer viertägigen Pause nahm P. wieder $\frac{1}{4}$ g Jodkalium mit viel Wasser verdünnt und stieg allmählich im Laufe der nächsten 2 Wochen auf 1 g täglich, worauf die Dosis wieder auf $\frac{1}{2}$ g reducirt wurde, da Halsschmerzen jedoch ohne Athemnoth, und grosse allgemeine Unruhe der P. dazu nöthigten. Nach weiteren 7 Tagen zwangen indessen die grosse Schwäche der Kranken und der sehr frequente Puls (120 in der Minute) zur dauernden Aussetzung des so schlecht vertragenen Mittels. Nachdem eine Woche lang von jeder Medication abgesehen worden war, fühlte sich P. vollkommen wohl und konnte am 20. Juli aus der Anstalt entlassen werden, da die Oculomotoriuslähmung, zuletzt nach der Anwendung prismatischer Brillen, vollständig zurückgegangen war.

Dieser Fall beweist unzweifelhaft, dass das Glottisödem wirklich durch den Gebrauch des Jodkalium veranlasst worden war, da fast jedes Mal nach der Darreichung einer auch noch so geringen Menge dieses Salzes sehr drohende Symptome von Seiten des Kehlkopfes auftraten. Die vorhandene Struma kann die Dyspnoë vielleicht etwas gesteigert, auf keinen Fall aber allein verursacht haben. Eine Gewöhnung an das Mittel trat trotz mehrfacher dahin zielender Versuche durchaus nicht ein. Hinsichtlich der Qualität des gebrauchten Jodkalium gilt dasselbe wie in Fall 1.

Herr Geheimrath Foerster hatte die Güte, mir aus seiner Praxis noch 2 weitere Fälle mitzutheilen.

In dem ersten Falle (No. 3), über welchen leider Genaueres nicht mehr zu eruiren war, da seitdem fast 30 Jahre verflossen sind, handelte es sich um ein junges syphilitisches Mädchen, welches Jodkalium brauchte und plötzlich so heftige auf Laryngostenose zubeziehende Athemnoth bekam, dass alle Vorbereitungen zur Tracheotomie getroffen wurden. Da indessen der Anfall bald vorüberging, so wurde wiederum Jodkalium dargereicht, was einen erneuten Erstickungsanfall zur Folge hatte. Jetzt erst wurde der ätiologische Zusammenhang klar, und als nun zum 3. Male experimenti causa das Jodsalz gegeben wurde, trat prompt ein dritter ebenfalls gut verlaufender Anfall ein. Ob später Toleranz gegen das Medicament eingetreten ist, konnte nicht ermittelt werden.

Der zweite Fall (No. 4) betraf eine sehr corpulente 66 Jahr alte Dame, Frau D., welche im Oct. 1881 wegen einer linksseitigen Iritis serosa einer Inunctionscur unterworfen wurde. Am 5. Dec., nachdem P. 60 g Unguent. ciner. verrieben hatte, bestand nur eine ganz leichte Stomatitis und die Iritis hatte sich erheblich gebessert, da indessen noch Glaskörpertrübungen vorhanden waren, so wurde Jodkalium 3 Mal täglich $\frac{1}{2}$ g in der angegebenen Lösung ordinirt. Jedoch schon nach Verbrauch von 4 Esslöffeln der Lösung (2 g Jodkalium) traten am 2. Tage (10. Dec.) starke Angina tonsillaris et faucium, Aphonie und hochgradige Dyspnoe ein. Nach 3 Tagen waren die Beschwerden vollkommen verschwunden und P. erhielt jetzt tägl. 1 Esslöffel der Jodkaliumlösung mit Vorsicht, doch kehrten die Beschwerden, Heiserkeit und Dyspnoe, wieder, weshalb am 26. Dec. nach Verbrauch von 10 g das Mittel ausgesetzt wurde. Am 9. Jan. war P., trotzdem sie 14 Tage lang kein Jodkalium mehr gebraucht hatte, immer noch heiser. Sie wurde jetzt aus der Anstaltsbehandlung entlassen und erzählte am 20. Febr., als sie sich wiederum vorstellte, dass sie zu Hause noch 10 g Jodkalium

gebraucht und abgesehen von geringer Heiserkeit und etwas Schnupfen gut vertragen hätte.

Eine vollständige Toleranz war also nicht eingetreten.

In der Litteratur wird ein analoger Fall von Fenwick[1]) berichtet (No. 5). Ein Patient nahm innerhalb von 2 Tagen 6 Dosen von je 10 Gran Jodkalium und 15 Gran doppeltkohlensaurem Natrium, also im Ganzen 3,6 Gramm Jodkalium, worauf Schwellung des Gesichtes und der Augenlider, Chemosis, papulöse Eruptionen an den Vorderarmen und Händen, extreme Schwellung der Zunge und derartige auf Laryngostenose beruhende Dyspnoe eintraten, dass die Tracheotomie als einziges Mittel zur Erhaltung des Lebens ausgeführt werden musste. Dieser Zweck wurde auch erreicht, trotzdem die Athmung bereits cessirte. Minder heftigen Jodismus hatte Pat. früher schon 3 Mal gehabt.

Neuerdings hat Fournier[2]) in einem Artikel über die verschiedenen nachtheiligen Wirkungen des Jodkalium auch dem Glottisödem als dem gefährlichsten Ereigniss etwas mehr Beachtung geschenkt und dabei 4 derartige Fälle erwähnt, in denen die Tracheotomie nothwendig war, während 2 weitere Kranke starben, bevor der Luftröhrenschnitt ausgeführt werden konnte. Genauere Notizen giebt er leider nicht, doch erwähnt er, dass in dem einen Falle nach Verbrauch von 1 g Jodkalium, in dem zweiten nach 0,5 und in dem dritten sogar schon nach 0,2 g innerhalb einiger Stunden das Glottisödem eintrat. (Fall 6—8.)

Einen weniger schweren Fall von Oedem des Larynx (No. 9) führt Malachowski[3]) an. Mathilde G., 35 Jahr alt, erhielt wegen eines rechtsseitigen Pleuraexsudates 2,0 g Jodkalium *pro die* auf 3 Dosen vertheilt. Nachdem schon im Laufe desselben Nachmittages sich leichtere Beschwerden eingestellt hatten, steigerten sich dieselben während der Nacht. Heftiger Stirnkopfschmerz raubte der Kranken den Schlaf fast vollständig, es trat eine starke Secretion der Nase und der Thränendrüsen ein und am nächsten Morgen war starkes Oedem beider Augenlider sowie Oedem der ganzen Mundschleimhaut und wahrscheinlich auch des Larynx vorhanden. Pat. sprach heiser, das Schlingen war erschwert. Diese Beschwerden verschwanden auf 2 Gaben von je 5 g Natr. bicarbonic. bis zum nächsten Morgen. Eine Wiederholung des Anfalls trat trotz fortgesetzter Gaben von Jodkalium nicht ein.

[1]) Lancet 1875 Nov. 13, p. 698. Severe case of jodism, tracheotomy; cit. nach Virchow-Hirsch's Jahresbericht 1875.

[2]) Gazette des Hopitaux 1889, No. 21. Action de l'iodure de potassium sur l'organisme, indications et contreindications.

[3]) Röhmann u. Malachowski: Ueber Entstehung und Therapie des acuten Jodismus. Therapeutische Monatshefte 1889, Juli.

Wenn man die mitgetheilten Beobachtungen überblickt, so lassen sich daraus folgende Schlüsse ziehen.

1. Nach dem Gebrauch von Jodkalium tritt in einigen seltenen Fällen ganz plötzlich eine auf Glottisödem beruhende hochgradige Dyspnoe ein, welche die schleunige Vornahme der Tracheotomie nothwendig machen und bei Verabsäumung dieser Maassregel selbst tödtlich enden kann. Glottisödem als Ursache für diese Dyspnoe ist in einigen Fällen durch die Laryngoskopie, in anderen (Fournier) durch die Autopsie nachgewiesen worden. Aber auch in den übrigen Fällen beweist der ganze Verlauf dieses üblen Zufalles, namentlich das rasche spontane Verschwinden der Athemnoth, dass es sich nur um ein Oedem des Larynx handeln kann.

2. Dieses Symptom entsteht nicht etwa durch längeren Jodkaliumgebrauch oder durch sehr grosse Dosen dieses Mittels; im Gegentheil tritt der Erstickungsanfall schon nach relativ kleinen Gaben meist innerhalb der ersten Tage oder Stunden ein, worüber die folgende Tabelle näheren Aufschluss giebt. Ein Irrthum in der Dosirung ist in keinem der aufgeführten Fälle nachgewiesen, in einigen aber mit absoluter Sicherheit auszuschliessen (Bresgen[4])[5]) und Fall 1).

Fall No.	Glottisödem trat ein		Bemerkungen
	am ... Tage	nach Verbrauch v. .. g Jodkalium	
6.	1. Tag	0,2 g	Fournier l. c. pg. 190.
2.	1. -	0,5 -	
7.	1. -	0,5 -	Fournier.
8.	1. -	1,0 -	Fournier.
4.	2. -	2,0 -	
9.	2. -	2,0 -	
5.	2. -	3,6 -	
1.	6.(2.)-	13,0(2,5)-	Bereits am 2. Tage Halsschmerzen.

Die stürmischen Erscheinungen sind also stets durch nur geringe Mengen des Jodsalzes veranlasst worden, das Gesammtquantum schwankt von 0,2 bis 3,6 g, und nur in einem einzigen Falle war es erheblich grösser, nämlich 13 g. Der Zufall trat nicht selten schon nach wenigen Stunden, meist innerhalb der ersten beiden Tage auf

[4]) Zwei Fälle von schwerem, acutem Jodismus. Centralbl. f. klin. Med. 1886, No. 9.

[5]) C. Binz, Bemerkungen zu vorstehender Mittheilung. Ibidem.

und nur ein einziges Mal bedeutend später, am 6. Tage, indessen zeigte dieser Patient (No. 1) bereits am 2. Tage nach Verbrauch von $2^1/_2$ g Jodkalium krankhafte Erscheinungen von Seiten des Kehlkopfes. Diese Beobachtung stimmt mit den übrigen Erfahrungen betreffs des acuten Jodismus vollständig überein, indem auch die übrigen heftigen Symptome desselben meist nach sehr geringen Jodkaliumgaben auftreten. In den beiden Fällen von Bresgen waren z. B. nur 0,75 und 2,0 g verbraucht und, in einem Falle von Mackenzie starb ein 5jähriges syphilitisches Kind sogar schon nach 0,15 g Jodkalium innerhalb 68 Stunden an acuter Jodvergiftung.

3. Andere Erscheinungen von Jodismus, abgesehen von einigen mehr allgemeinen Symptomen, wie Kopfschmerzen, fehlen häufig beim Auftreten des Larynxödems. Es handelt sich dann um eine localisirte Wirkung des Jodkalium auf den Respirationstractus und seine Adnexa, nicht etwa um eine Theilerscheinung eines allgemeinen Oedems, das nur wegen der örtlichen Verhältnisse gerade im Kehlkopf einen besonders gefahrdrohenden Charakter angenommen hätte.

4. Die Ursache für diese Zufälle, welche zweifellos als Jod- und nicht als Kaliwirkung aufzufassen sind, ist ebenso wie überhaupt für den acuten Jodismus nicht in gewissen Verunreinigungen des Jodkalium etwa durch jodsaure Salze (Nothnagel und Rossbach) zu suchen. Dies beweist einerseits die schon erwähnte Thatsache, dass unter der grossen Zahl Patienten, welche im Laufe mehrerer Monate von genau demselben Präparate brauchten, nur ein einziger Glottisödem bekam, andererseits hat sowohl Fournier[3]) als auch Bresgen[4]) das benutzte Jodkalium in mehreren Fällen mit negativem Erfolge auf jodsaure Salze untersuchen lassen.

5. Locale oder Allgemeinerkrankungen als Ursache für die genannten Erscheinungen sind nicht nachzuweisen. Ein Rachen- oder Kehlkopfleiden könnte möglicher Weise ein gewisses prädisponirendes Moment abgeben, indessen ist die geringe Verdickung der Epiglottis in Fall 1 und die absolut keine Beschwerden verursachende Struma in Fall 2 kaum als ein solcher Factor anzusehen. Ein Herz- oder Nierenleiden ist in keinem Falle diagnosticirt worden. Alter und Geschlecht sind, soweit sich aus dem vorhandenen Material Schlüsse ziehen lassen, von keinem besonderen Einfluss auf das Zustandekommen des Glottisödems, eben so wenig ist etwa eine schwächliche Constitution anzuschuldigen, indem gerade der erste Patient ein kräftiger und robuster Mann war.

6. Die eigentliche Ursache ist vielmehr in einer Idiosyncrasie des betreffenden Individuum gegen Jodkalium zu suchen, ein Schluss, zu dem auch Fournier und Binz[5]) kommen. Dies geht besonders daraus hervor, dass schon geringe Dosen sehr heftige Erscheinungen von acutem Jodismus veranlassen. Der etwas vage Begriff „Idiosyncrasie“ lässt sich gerade hierbei etwas schärfer definiren. Sind nämlich bei dem einen oder anderen Menschen gewisse chemische Vorbedingungen zur Zerlegung des Jodkalium und damit zur Ausscheidung von freiem Jod in den Geweben selbst stärker als bei der grossen Mehrzahl vorhanden, so wird das frei werdende stark irritirende Jod sehr wohl die geschilderten Entzündungszustände in den betreffenden Organen veranlassen können (Binz).

7. Diese Idiosyncrasie ist durchaus keine absolute, indem manche Patienten wenige Tage später wieder die gewöhnlichen Gaben von Jodkalium anstandslos vertragen, während sie kurz vorher auf dieselbe Dosis mit den heftigsten Erscheinungen reagirten (Fall 1, 4 und 9). Auch dies erklärt sich unschwer, wenn man annimmt, dass die Zellen der betroffenen Schleimhaut auf den erstmaligen Angriff durch Jod zwar mit krankhaft gesteigerter Secretion antworten, dadurch aber in ihrer Empfindlichkeit so verändert werden, dass sie ein erneutes Eindringen desselben chemischen Stoffes ohne Reizerscheinungen überwinden. Es wird dann also die vitale Energie der Körperzellen, nicht die chemischen Bedingungen, welche zur Abscheidung von freiem Jod führen, geändert. (Roehmann-Malachowski.)

Von practischer Wichtigkeit ist besonders die Thatsache, dass gerade im Anfang einer Jodkaliumcur ganz plötzlich ein acutes lebensgefährliches Glottisödem auftreten kann, während diese Gefahr nicht mehr vorhanden ist, sobald der Kranke erst einige Gramm des Salzes gebraucht und gut vertragen hat. Wenn wir auch das Eintreten dieser gefährlichen Complication bei einem Patienten niemals voraussagen und selbst bei der vorsichtigsten Dosirung ganz werden verhindern können, so haben wir doch in der sorgfältigen ärztlichen Ueberwachung des Kranken während der ersten Tage der Jodcur ein sicheres Mittel, um einen üblen Verlauf der Kehlkopfaffection zu vermeiden.



Ueber eine häufige Indication für die Verwendung der Elektrolyse in der Nase.

Von

Dr. R. Kafemann in Königsberg i. Pr.

Bekanntlich wird mit Recht bei der Behandlung von Polypen in der Nase nach deren Exstirpation die gründliche Zerstörung des gesammten Wurzelgebietes derselben als der wichtigere Theil der ärztlichen Aufgabe betrachtet. Es ist wohl auch ferner allgemein bekannt, dass die Erreichung dieses Zieles am sichersten der Galvanokauter ermöglicht, während der Thermokauter nach Paquelin weder in diesem speciellen Falle, noch überhaupt in allgemeinerer Weise in der Nase Verwendung finden sollte. Trotzdem möchte ich in den folgenden Zeilen versuchen nachzuweisen, dass in einer nicht geringen Zahl von Fällen die Galvanochemie eine bevorzugte Stellung vor der Galvanokaustik practischer Gründe wegen einzunehmen in hohem Grade berechtigt ist und zwar dann, wenn äussere Verhältnisse den Patienten verhindern, einige Wochen sich einer regelmässigen Beobachtung zu unterwerfen. Wird in solchen Fällen in dem löblichen Bestreben, dem Patienten in wenigen Tagen viel zu nützen, eine ergiebige Aetzung der medialen und unteren Schleimhautbedeckung der mittleren Muschel vorgenommen, so ist eine Verwachsung dieser Theile mit dem Septum in Folge von Organisirung des Brandschorfes — cf. darüber die Lehrbücher der Nasenheilkunde — eine häufige, erst kürzlich rasch nacheinander bei drei eclatanten Fällen meiner Privatpraxis von mir beobachtete Erscheinung. Nicht nur vernichten derartige Verwachsungen das vorher vielleicht, wenn auch in schwächlichem Grade noch vorhanden gewesene Geruchsvermögen gänzlich, sondern sie erschweren auch auf die unangenehmste Weise die Beseitigung der trotz ausgedehntester Verbrennung doch recht häufig nachwachsenden Polypen und erheischen mühsame und zeitraubende Voroperationen.

In dem ersten Falle handelte es sich um einen Fleischermeister, der vor 4 Jahren mit Zange und Thermokauter operirt worden war. Rechts: flächenförmige Verwachsung der m. M. vom unteren Rande bis fast an das Nasendach mit dem Septum, hinter derselben, besonders schön bei der Rhinoscopia post. zu sehen, im oberen Nasengange zahlreiche Polypen, von denen einige mit ihren convexen, kuppelförmigen Enden unterhalb der Narbenbrücke zum Vorschein kamen. Links: mehrfache, derbe, strangförmige Verwachsungen der m. M. mit dem Septum. Zwischen den von den Narbenzügen gebildeten Fenstern quollen überall gewissermassen polypoide Excrescenzen hervor, ausserdem entsprangen zahlr. Polypen von der lateralen Kante des unteren Randes der m. M. und von den Lefzen des Hiatus semilunaris. Wichtig zu registriren wäre noch, dass der Geruch, welcher vor der Aetzung, wenn auch in schwachem Grade bestanden hatte, nach der Operation gänzlich erloschen war. In dem zweiten Falle handelte es sich um eine ältere Dame, welche nach einer vor zwei Jahren ausgeführten Aetzung eine bedeutende Verschlechterung davongetragen hatte. Die pathologischen Erscheinungen waren, von geringen Modificationen abgesehen, im Grossen und Ganzen dieselben, wie im ersten Falle. Der dritte Fall bot nur eine flächenförmige Verwachsung zwischen linker m. M. und Septum, gleichfalls nach einer in ihrem weiteren Verlaufe nicht controlirten Aetzung, dar. Es ist einleuchtend, dass derartige in keiner Weise aus Kunstfehlern, sondern aus äusseren Zufälligkeiten ihr Dasein herleitenden Verstümmelungen dem später behandelnden Arzte erhebliche Schwierigkeiten in den Weg legen müssen. Ich glaubte deshalb bei schleunig durchreisenden, eine Operation ersehnenden Pat., also immer dann, wenn mir nur wenige Tage zur Verfügung gestellt waren, zur Beseitigung des in bedenklicher Nähe des Septum befindlichen Polypengrundes mich der Elektrolyse bedienen zu müssen. Gar manche Blösse lässt auch diese Heilkraft wahrnehmen, immerhin besitzen wir in ihr ein gewaltig destruirendes, sehr geringe entzündliche Reactionen nach sich ziehendes[1]), minimale Schörfe setzendes Mittel. Das betr. Instrument[2]) ist im Wesentlichen dasselbe, welches ich in der Deutsch. med. Ztg. 1889 No. 70 zur Behandlung der Phar. granul. empfohlen und abgebildet habe. Zwei vertical übereinander gestellte Kupferstäbe tragen an ihren Enden gabelförmig angelöthet je ein Paar 6 mm langer Goldzacken. Man könnte leicht beliebig viele Goldzacken zur Vertheilung der Wirkung über eine grössere Fläche hinzufügen lassen. Wie man sich leicht am Cadaver überzeugen kann, kommt

---

[1]) cf. Annal. des mal. de l'oreille etc. Nov. 1889. Congrès d'otologie et de laryngologie. Heryng: Traitement des infiltrations tuberculeuses chroniques par l'électrolyse.

[2]) Verfertigt bei Herrn Elektrotechniker Gscheidel in Königsberg.

einem derartigen Nadelsystem eine hervorragend destruirende Wirkung zu, welche mit denkbar grösster Schonung der Oberfläche ihre gewaltigste Kraft gerade in der Tiefe, an den Nadelspitzen, entfaltet, während der von aussen nach innen zerstörende Galvanokauter das verbrannte Gewebe zu einem mächtigen, unter Umständen verhängnissvollen Schorf verwandelt. Die Operation selbst gestaltet sich mit dem Schech'schen Handgriff genau so wie eine galvanokaustische. Da ferner bei der Galvanochemie die entzündliche Reaction eine recht geringe ist, können mit ihr operirte Patienten, ohne Belästigungen und gefährliche Zufälle gewärtigen zu müssen, sich bald darauf einer längeren Eisenbahnfahrt unterziehen. Ich glaube, dass diese kurze Mittheilung nicht sowohl bei Specialisten, als auch besonders bei allen nichtspecialistisch mit Nasenoperationen sich befassenden Collegen ein gewisses Interesse beanspruchen darf.

Mittheilungen aus dem Ambulatorium des Dr. P. Michelson, Docenten für Laryngo-Rhinologie sowie für Dermatologie in Königsberg.

Von

Dr. Noltenius aus Bremen.

[Schluss.]

II. Die blutstillende Wirkung der Penghawarwatte.

Ich hatte in jüngster Zeit Gelegenheit, in dem Ambulatorium des Herrn Dr. Michelson, dessen Anregung und freundlicher Unterstützung ich die Beschäftigung mit dieser Frage verdanke, Untersuchungen über die blutstillende Wirkung des Penghawar Djambi anzustellen, deren Resultate ich im Nachfolgenden mitzutheilen beabsichtige. Zuvor sei jedoch bemerkt, dass Herr Prof. Dr. Mikulicz sich schon seit geraumer Zeit in seiner Klinik des Penghawar Djambi zur Blutstillung mit bestem Erfolge bedient und dass er es gewesen ist, der Herrn Dr. Michelson veranlasste, seinerseits Versuche damit anzustellen.

Unter dem Namen Penghawar Djambi, dessen Schreibweise übrigens den mannigfachsten Schwankungen unterliegt (Penghawar Djambi; P. Yambee; Penawar Djambi; P. Jambi), kommen die goldgelben seidenglänzenden Spreuhaare der Wedelbasen mehrerer auf Java und Sumatra wachsenden baumartigen Farne in den Handel. (Harnack, Lehrbuch der Arzneimittellehre, Berlin und Leipzig 1885 S. 7 und 8.) Diese Drogue wurde zuerst im Jahre 1843 in Europa eingeführt und in die holländische Pharmacopoe aufgenommen. (Bernatzzick und Vogl, Lehrbuch der Arzneimittellehre, Wien und Leipzig 1886 S. 720.) Dieselbe erfreute sich in der That anfangs einer grossen Beliebtheit als blutstillendes Mittel, ist aber seitdem so ziemlich in Vergessenheit gerathen. Jedoch erfuhren wir von befreundeter Seite, dass viele Physiologen das Penghawar Djambi auch heute noch bei Vivisectionen zur Blutstillung verwenden und als vorzüglich rühmen.

So weit ich sehe, stimmen alle Autoren darin überein, dass dieses Mittel sich besonders bei parenchymatösen Blutungen bewährt. Da nun auch in der Nase, sei es spontan, sei es nach Operationen, manchmal solche Blutungen auftreten, die dem Bestreben nach einer raschen und sicheren Stillung erhebliche Schwierigkeiten bereiten, so verlohnte es sich wohl des Versuches, den Werth dieses Verbandmittels auch bei Höhlenwunden, speciell bei Blutungen in der Nase zu erproben.

Es zeigte sich nun, dass das reine Penghawar Djambi deshalb nicht dazu geeignet war, weil die Fasern desselben so kurz sind, dass kein ordentlicher Tampon, wie er für die Nase in Frage kommt, hergestellt werden konnte. Um diesem Uebelstande abzuhelfen, vermengte Dr. Michelson das Penghawar Djambi mit gewöhnlicher nicht entfetteter Watte und, als dieser Versuch günstig ausfiel, forderte derselbe die Verbandstofffabrik von Gebr. Hartmann, Heidenheim auf, ein Gemisch aus gleichen Theilen Penhawar Djambi und Watte herzustellen, für das wir der Kürze halber den bereits in der Ueberschrift gewählten Ausdruck Penghawarwatte vorschlagen möchten. Mit diesem Gemisch lassen sich Tampons ohne Schwierigkeiten auf dem Burckhardt-Merian'schen Instrument auf runden Hölzchen (Zahnstochern) oder auch mit den Fingern allein in bekannter Form durch drehende Bewegung herstellen. Freilich ist die Oberfläche nicht vollkommen so glatt, wie bei den aus reiner Wundwatte hergestellten Wieken und das im Gemisch enthaltene kurzfaserige Penghawar Djambi zeigt die Neigung zu verstäuben. Will man dem abhelfen, so kann man den fertigen Tampon vor seiner Verwendung noch mit einer ganz dünnen schleierartigen Hülle von Wundwatte umgeben. Die Versuche mit derartig hergestellten Wieken fielen recht befriedigend aus und veranlassten uns, nach den Ursachen der blutstillenden Wirkung zu forschen, wie sie dem Anscheine nach in der That bestand.

Ein Blick in die Litteratur lehrte uns, dass die Meinungen der Autoren darüber getheilt sind. Wolzendorff in Eulenburg's Encyklopädie Bd. II S. 346 reiht unsere Drogue unter die Zahl der Spongiosa, denen er bei parenchymatösen Blutungen einen gewissen Werth beimisst, während sie bei stärkeren Blutungen nur etwas leisten, wenn gleichzeitig eine kunstgerechte Compression damit verbunden wird. Dagegen schreibt Harnack in seinem Lehrbuch der Arzneimittellehre, Berlin und Leipzig 1883 S. 7 u. 8, dass das Penghawar Djambi, mit Blut oder anderen alkalischen Flüssigkeiten in Berührung gebracht, stark aufquillt und dadurch die blutende Oeffnung verstopft. Aus einem Citat in Bernatzick und Vogl, Lehrbuch der Arzneimittellehre, Wien und Leipzig 1886 S. 720 erfahren wir, dass Vincke feststellt, dass die blutstillende Wirkung nicht auf Capillarität beruht, dass vielmehr Quellung der Zellwand und Lösung des Inhalts die Hauptrolle spielt (Vogl). Weiter vertreten Nothnagel und Rossbach in ihrem Lehrbuch der Arzneimittellehre 6. Aufl. Berlin 1887 S. 893 die Ansicht, dass besagte Drogue in ähnlicher Weise blutstillend wirke, wie der Wundschwamm, von dem ibid. geschrieben steht, er bestehe mikroskopisch aus lauter Fadenzellen und müsse rasch das doppelte Gewicht Wasser aufsaugen können. Auf blutende Wunden, z. B. Blutegelstiche, gebracht, trüge er durch Einsaugen des Blutwassers zur raschen Gerinnung des Blutes und zur Stillung der Blutung bei. Sehr abfällig äussert sich Mosettig-Moorhof in seinem Handbuch der chirurgischen Technik, 2. Aufl. Leipzig u. Wien 1887 S. 88, über das Penghawar Djambi, indem er schreibt: „Ebenso wie vor den Stypticis ist zu warnen vor der Anwendung sich mit den Geweben verfilzender und auf diese Weise die Gefässlumina verlegender Stoffe, dem volksthümlichen Feuerschwamm und dem indischen Penghawar Djambi, denn sie bedingen stets Eiterung, durch welche nachträglich von der Natur das verfilzte Zeug abgestossen wird". Schliesslich constatiren Posner und Simon, Handbuch der speciellen Arzneiverordnungslehre, Berlin 1862, die blutstillende Wirkung des Penghawar Djambi, ohne sich über die Ursache derselben zu verbreiten.

Da unsere Versuche in mancher Beziehung ein abweichendes Resultat ergaben, so erlaube ich mir, die Ergebnisse derselben in Kürze hier mitzutheilen.

Wir fanden, dass das reine Penghawar Djambi keineswegs dem Wundschwamm darin gleicht, dass es Wasser ansaugt. Im Gegentheil verhält es sich gegen Flüssigkeiten durchaus ablehnend, und, während die entfettete Wundwatte fast momentan untersinkt und ähnlich dem Fliesspapier begierig Wasser ansaugt, schwimmt das Penghawar Djambi tagelang auf dem Wasser und ist selbst durch Untertauchen nicht leicht und nicht gänzlich mit Flüssigkeit zu tränken. Auch von einem Aufquellen der Fasern in Blut oder alkalischer Flüssigkeit (wir verwandten eine 1 % Lösung von Kali causticum) konnten wir uns durch die mikroskopische Untersuchung nicht überzeugen. Schliesslich müssen wir nach unseren Erfahrungen der oben citirten Ansicht von Mosettig-Moorhoff entschieden widersprechen, da wir bei Benutzung unserer Drogue nie eine Eiterung bemerkt haben. Es blieb nun die Frage zu erledigen, ob das Penghawar Djambi etwa chemische Eigenschaften besässe, die gerinnungsbefördernd wirkten. Um dies zu entscheiden, fingen wir in 3 eigens zu diesem Zwecke hergestellten gleichartigen Gefässen gleiche Mengen unmittelbar dem Körper entnommenen Rinderblutes auf und thaten in die erste Schale ein halbes Gramm reiner Wundwatte und in die zweite eine gleiche Gewichtsmenge Penghawarwatte. Das dritte Gefäss enthielt also reines Blut. Hierbei zeigte es sich, dass eine irgendwie nennenswerthe gerinnungsbefördernde Wirkung dem Penghawar Djambi nicht eigen sein kann, da das reine Blut etwa zu derselben Zeit gerann, wie das mit der Penghawarwatte in Berührung gebrachte.

Nunmehr wandten wir unsere Aufmerksamkeit einem anderen Punkte zu. Es war Herrn Dr. Michelson schon seit geraumer Zeit aufgefallen, dass ein Penghawartampon (ich wähle auch diesen Ausdruck nur der Kürze halber, in Wahrheit handelt es sich, wenn von einem Tampon die Rede ist, stets um das oben beschriebene Gemisch), auch wenn er längere Zeit in der Nase verweilt hatte, nach dem Herausziehen mehr oder weniger seine rundliche Gestalt bewahrt hatte, während die in gleicher Weise geformten Wundwattewieken, den Raumverhältnissen der Nase sich anpassend, eine mehr platte Gestalt angenommen hatten. Zwar wurde jetzt bei einer neuen Reihe von Patienten dieses Verhalten besonders genau beobachtet und dadurch der früher bekommene Eindruck bestätigt, doch war derselbe deswegen nicht einwandfrei, weil die störenden Einflüsse des wechselnden Blutgehaltes der Schwellkörper und die grosse Verschiedenheit des Raumgehalts der

einzelnen Nasenhöhlen nicht ausgeschlossen werden konnten. Um dies zu erreichen, formten wir aus gleichen Gewichtsmengen zwei Tampons, den einen aus reiner Wundwatte und den andern aus Penghawarwatte und führten dieselben zum Zwecke der Blutstillung nach einer Operation in je eine Nasenhöhle eines Patienten mit annähernd symmetrischen Nasenhälften ein. Nach etwa einer halben Stunde entfernt, wurden dieselben zwischen je zwei Glasplatten gelegt und 24 Stunden lang einem Drucke von je $1^1/_2$ kg ausgesetzt. Alsdann zeigte sich jedes Mal und in noch höherem Grade, als die Beobachtung am Lebenden ergeben hatte, dass der Wattetampon erheblich platter war, als der Penghawartampon.

Danach dürfte unsere Vermuthung bewiesen sein, dass das Penghawar Djambi einen erheblich höheren Grad der Elasticität besitzt als die einfache Wundwatte. Daraus folgt, dass dasselbe im Stande ist, auf die Wandung einer Höhle einen constanten, nicht unerheblichen Druck auszuüben, vorausgesetzt, dass ein genügend voluminöser Tampon benutzt wurde. Und dies ist nach unserer Meinung ein wichtiges Moment, um die zweifellos vorhandene blutstillende Wirkung des Penghawar Djambi bei Höhlenwunden zu erklären. Dasselbe gilt aber auch von solchen Oberflächenwunden, die durch einen Compressivverband geschlossen werden, wenn nur die Bedingung eines genügenden Drucks erfüllt ist. Wir sind jedoch der Meinung, dass die Uncomprimirbarkeit des Penghawar Djambi und der dadurch bedingte elastische Druck nicht der einzige Umstand ist, der dasselbe für die Blutstillung geeignet macht. Jedenfalls dürfte der Widerwillen dieser Drogue, sich mit Blut zu imbibiren, hierbei eine wichtige Rolle spielen. Dass dem so ist, zeigte deutlich der hier abgebildete Längsdurchschnitt durch einen Penghawartampon, der sofort nach einem unter reichlicher Blutung verbundenen Eingriff in die Nasenhöhle eingeführt war und 24 Stunden in derselben verweilt hatte. (Fig. 1.) In dieser Zeichnung entspricht der schmale gestrichelte Saum der oben erwähnten dünnen Hülle aus reiner Wundwatte, die sich vollständig blutgetränkt und gleichmässig roth präsentirte. Der diesem Mantel anliegende Theil des Penghawartampons fühlte sich feucht an, während der Kern absolut trocken geblieben war, trotzdem dass der Tampon, wie erwähnt, 24 Stunden in der Nasenhöhle gelegen hatte. Dieser Gegensatz ist in der Zeichnung durch die hellere Färbung des Kernes gegenüber der dunkleren Randzone genau der Natur entsprechend wiedergegeben worden. Die stärkere Anhäufung der gestrichelten Parthie an der abgerundeten Spitze erklärt sich durch die an dieser Stelle zufällig entstandene reichlichere Anlagerung von reiner Wundwatte, während das nicht durchfeuchtete entgegengesetzte Ende dadurch entstand, dass es aus der Nasenöffnung hervorragte und also mit dem Blut und Schleim nicht in Berührung kommen konnte. Die haarscharfe Linie, in der sich der rothe Mantel von dem eigentlichen Tampon abhob, war am frischen Durchschnitt ungemein charakteristisch. Zum Vergleich ist daneben der Durchschnitt durch einen aus unvermischter Wundwatte hergestellten Tampon abgebildet, der zum Zweck der Blutstillung in eine Nasenhöhle eingeführt war und 10 Minuten darin verweilt hatte. (Fig. 2.) An



Fig. 1. Fig. 2.

Fig. 1. Längsdurchschnitt durch einen Penghawarwattetampon nach 24 stündigem Liegen.

Fig. 2. Längsdurchschnitt durch einen Verbandwattetampon nach 10 Minuten langem Liegen.

diesem sehen wir die Bestätigung dessen, was oben gesagt ist, nämlich einmal die seitliche Abflachung und sodann die ganz gleichmässig rothe Färbung, (im Holzschnitt durch Strichelung wiedergegeben) bedingt durch die völlige Imbibition mit Blut. Behält man diese beiden Punkte im Auge und vergegenwärtigt sich, wie der z. B. in eine Nasenhöhle eingeführte Wattetampon seine Aufgabe der Blutstillung zu lösen bestrebt ist, so wissen wir nach dem oben Erörterten, dass er sich alsobald völlig mit Blut imbibirt und gleichsam zusammenpappt. Die Folge ist, dass der anfängliche auf die blutende Wandung ausgeübte Druck nachlässt. Die Blutung wird nicht

völlig unterdrückt, oder, kommt sie wirklich zum Stillstand, so entsteht bei der geringsten Veranlassung leicht eine Nachblutung. Der elastische, sich nie völlig imbibirende Penghawartampon dagegen lässt, wenn richtig eingelegt, keine Nachblutung aufkommen; wenigstens ist uns auf Befragen kein solcher Vorfall zu Ohren gekommen.

Der Güte des Herrn Prof. Dr. Mikulicz verdanken wir die Mittheilung, dass sich das reine Penghawar Djambi in seiner Klinik, um unter vielem Anderen nur ein Beispiel herauszugreifen, bei der Exstirpation eines grossen Angioms der Augen- und Stirngegend vorzüglich bewährt hat. Diese Geschwulst wurde in mehreren Sitzungen von ihrer Basis abgeschält und dabei jedesmal in die stark blutende Wunde eine Partie unvermischten Penghawar Djambis gedrückt und mittelst Compressivverbandes an der gewünschten Stelle fixirt. Der Erfolg der Operation liess nichts zu wünschen übrig. Herr Dr. Ortmann, Assistent der Klinik, untersuchte nach der Exstirpation den Tumor und mit seiner Erlaubniss theilen wir den Befund hier mit. Ueberall innerhalb der exstirpirten Geschwulsttheile wurden Penghawar Djambifasern angetroffen. Dieselben hatten sowohl die Gefässe der Neubildung als auch die Gewebsspalten gleichsam angefüllt, und um sie herum fanden sich zahlreiche Riesenzellenbildungen, ohne dass besonders auffällige entzündliche Gewebsveränderungen nachweisbar waren. Es liess sich aus dem Präparat zweifellos feststellen, dass die Riesenzellenbildungen aus einer Wucherung des Gefässendothels ihren Ursprung genommen hatten.

Offenbar haben die Penghawarfasern als Fremdkörper gewirkt und zur Bildung der Riesenzellen Veranlassung gegeben. Es erweckt dieser Umstand um so mehr Interesse, als man daraus schliessen darf, dass das Penghawar Djambi, wenn auch nicht antiseptisch, so doch sicher aseptisch ist. Also auch in dieser Richtung dürfte das Penghawar Djambi den modernen Anforderungen der Chirurgie entsprechen und einem allgemeinen Gebrauch desselben nichts im Wege stehen.

Um das oben erwähnte unvermeidliche Streuen und Verstäuben der Penghawarfasern zu verhindern, das bei der Benutzung der unvermischten Drogue besonders auffällig ist, besteht in der Königsberger chirurgischen Klinik die Gewohnheit, je nach Bedarf eine grössere oder geringere Menge dieses Verbandmittels in eine einfache Lage Jodoformgaze einzuhüllen oder auch einzunähen. In ähnlicher Weise könnte man auch den Penghawarwattetampon statt mit einem Wattemantel mit Jodoformgaze umgeben, doch räth Michelson nicht dazu, da die Jodoformgaze entschieden die Entstehung von Druckerosionen an Septum und Muschel begünstigt. Vielleicht ist diese Wirkung auf eine mechanische Ursache durch Faltenbildung zurückzuführen.

Zum Schluss bemerken wir, dass die bekannte Verbandstofffabrik von Gebrüder Hartmann, Heidenheim, das von Dr. Michelson vorgeschlagene Gemenge von Penghawar Djambi mit gewöhnlicher Watte unter dem Namen Penghawarwatte zum Preise von M. 11 à kg in den Handel bringt. Daneben werden auch kleinere Quantitäten in Cartons zu 100, 50 und 25 g à 1,30 resp. 0,70 und 0,38 M. abgegeben. Auf besonderen Wunsch wird die Penghawarwatte sterilisirt, doch haben wir auch bei der ausschliesslichen Anwendung der nicht sterilisirten Sorte bisher keine Eiterung beobachtet. Neuerdings beschäftigt sich obige Firma auch mit der Herstellung einer 10% jodoformirten Penghawarwatte, einem Präparat, das neben der Aseptik also auch der Antiseptik zu ihrem Recht verhilft. Die Preise belaufen sich in diesem Falle bei Zugrundelegung derselben Quantitäten, wie oben, auf M. 19,50, resp. 2,10, 1,08 und 0,60.

Ich selbst hatte Gelegenheit, ein Handschreiben des Herrn Prof. Dr. Mikulicz an die Verfertiger dieses Verbandstoffes einzusehen, in welchem derselbe sich sehr lobend über die vorzügliche Wirkung dieses Präparates ausspricht.

Sollten diese Zeilen den Erfolg haben, weitere Kreise für die Verwendbarkeit des Penghawar Djambi resp. der Penghawarwatte als blutstillendes Verbandmittel zu interessiren, so ist der Zweck derselben erfüllt.

III. „Das Vorwischen der Nasenpolypen“ und die sonstige Verwendbarkeit des Nasenpinsels.

Von Herrn Dr. Michelson auf die Zweckmässigkeit seines sowohl in der Privatpraxis als auch im Ambulatorium häufig benutzten Nasenpinsels aufmerksam gemacht, möchte ich mir erlauben, im Folgenden die vielseitige Verwendbarkeit dieses einfachen Instrumentes mit wenigen Worten zu skizziren. Im Voraus muss ich betonen, dass Herr Dr. Michelson, dem ich für die freundliche Zuweisung dieses Gegenstandes zu Dank verpflichtet bin, den Hauptnachdruck auf das im weiteren Verlauf ausführlich zu schildernde Vorwischen der Polypen legt, ein einfaches und doch häufig recht wirkungsvolles Verfahren.

Der von Herrn Dr. Michelson hier eingeführte, durch die Instrumentenmacher Heldt und Wien, Königsberg, zu beziehende Nasenpinsel präsentirt sich als ein nicht zu starkes Büschel sehr weicher Haare, das an einem ca. 30 cm langen, biegsamen, höchstens 2 mm starken Stiel solide befestigt ist und denselben etwa 15 mm überragt. Das Griffende des leicht gebogenen Stieles ist der besseren Handhabung wegen, wie üblich, in 2 hintereinander stehende Ringe umgewandelt, ferner ist es wohl zu beachten, dass der Pinsel dort, wo er am Stiel befestigt ist, eine Dicke von höchstens 5 mm nicht überschreitet. Wie aus der Beschreibung hervorgeht, ist dieser Nasenpinsel also nichts anderes, als eine Nachbildung des bekannten Halspinsels in verkleinertem Format.

Es hat den Anschein, dass Nasenpinsel gegenwärtig weniger in Gebrauch sind, als in früherer Zeit und verschiedenen anderen Instrumenten bei der Behandlung der Nasenkrankheiten Platz gemacht haben. Als solche sind zangen- und schraubenartige Instrumente zu nennen, mittelst derer die zuvor mit den medicamentösen Stoffen beladenen Wattewieken am gewünschten Orte applicirt werden können. Der Grund dafür, dass zur Zeit diese Art der Behandlung der Benutzung des Nasenpinsels vorgezogen wird, liegt ohne Zweifel in dem Streben, der Verschleppung von Infectionsstoffen nach Möglichkeit vorzubeugen, was bei einem Pinsel auf Schwierigkeiten stösst. Diesem Uebelstande ist sofort abgeholfen, wenn jeder Patient gehalten wird, sich für 30 Pf. einen eigenen Pinsel zu verschaffen, ein Verlangen, das auch bei den poliklinisch behandelten Patienten in den meisten Fällen durchführbar ist, und wenn dieser Pinsel dann vor und nach jeder Benutzung desinficirt wird. Dann aber hat der Pinsel entschieden den Vorzug der Einfachheit vor jedem anderen Instrumente, da die Anfertigung einer zweckmässig geformten Wattewieke immerhin eine gewisse Zeit beansprucht, die bei der Verwendung des Pinsels erspart wird. Weiterhin lehrt die Erfahrung, dass letzterer den Vorzug der Sparsamkeit vor der Wattebenutzung besitzt, bei der ein Uebermaass der zu verwendenden Flüssigkeit nie ganz zu vermeiden sein dürfte, ein Umstand, der z. B. bei der Cocaïnisirung poliklinischer Patienten von Bedeutung ist. Handelt es sich um kindliche Nasen oder sind die Raumverhältnisse beengt, findet man z. B. eine stark vorspringende Spina oder ein bedeutend verbogenes Septum, so kann die Einführung der Wattewieken mittelst zangenartiger Instrumente auf bedeutende Schwierigkeiten stossen, zum mindesten Schmerzen verursachen. Der an dem dünnen biegsamen Stiel befestigte Pinsel wird das Hinderniss leicht umgehen, ohne dem Patienten Schmerzen zu bereiten, und gelangt vermöge seiner Schmiegsamkeit in alle Winkel und Ausbuchtungen der Nasenhöhle. Sind die Raumverhältnisse aber weniger beengt, so ergiebt sich bei Benutzung des Pinsels die Möglichkeit, unter Anwendung des Speculums an dem dünnen Stiel vorbeizusehen und die Application des Medicaments an der gewünschten Stelle direct zu beobachten, was bei den stärker gebauten Branchen der Zange viel schwerer gelingt.

In besonders günstigem Lichte zeigt sich die Verwendbarkeit des Pinsels bei der Entfernung der Nasenpolypen. Man beobachtet häufig, dass die in den hinteren Abschnitten der Nase befindlichen Polypen die Neigung haben, nach rückwärts zu gleiten, und der operirenden Schlinge durch behendes Ausweichen in die hinteren Partien der Nasenhöhle oder den Nasenrachenraum Schwierigkeiten zu bereiten. Von verschiedenen Seiten ist unter diesen Umständen empfohlen worden, den linken Zeigefinger in den Mund zu führen, den weichen Gaumen zu umgehen und den Polypen in die durch die Nase eingeführte Schlinge zu drücken. Diese Manipulation ist für den Patienten aber keineswegs angenehm, häufig sogar mit Schmerzen verbunden. Dasselbe gilt von der von anderer Seite vorgeschlagenen rückwärtigen Tamponade der Nase, einem Verfahren, das unseres Wissens nicht viele Anhänger gefunden hat.

Dagegen lehrt ein Versuch mit dem oben beschriebenen Instrument, dass der durch die Nase am Polypen vorbeigeführte Pinsel beim Zurückziehen jedesmal den Polypen vor sich her schiebt, soweit es die mehr oder weniger grosse Beweglichkeit desselben in jedem einzelnen Falle zulässt. In dieser Lage wird der Pinsel von einem Gehülfen oder dem Patienten selbst fixirt; ja, in den meisten Fällen bedarf es nicht einmal dieser Unterstützung des operirenden Arztes, da der leichte Pinsel, ohne im Geringsten dem Patienten lästig zu fallen, durch den Polypen festgehalten wird und seinerseits bedingt, dass der Polyp gleichsam in der Schwebe erhalten und am Zurückweichen verhindert wird. Manchmal beobachtet man auch, dass selbst nach der gänzlichen Entfernung des Pinsels der Polyp in einer für die Extraction günstigen Lage durch Anlehnen an Septum und Muschel fixirt bleibt. Nur darf man in diesem Falle nicht versäumen, dem Patienten das Einathmen durch die Nase

bis nach Anlegung der Schlinge zu untersagen, da sonst der Polyp geneigt ist, dem inspiratorischen Luftzug folgend, in seinen Schlupfwinkel zurückzugleiten, bis ein erneuter Pinselstrich ihn wieder an's Licht zieht.

Auch in den Fällen, wo bei enger Nase die flachen Polypen dicht der äusseren Wandung anliegen, sich gleichsam hinter den Muscheln versteckend, gelingt es leicht, dieselben mit dem Pinsel von der Aussenwand abzudrängen und in dieser für die Anlegung der Schlinge günstigen Position zu fixiren.

Wenigstens hat sich diese Methode Herrn Dr. Michelson in vielen Fällen recht gut bewährt und empfiehlt sich dieselbe zur Nachahmung.

Beitrag zur Behandlung der Gesichtsrose.

Von

Dr. Carl Rosenthal in Berlin.

In meiner in No. 42 (1889) der Berliner klinischen Wochenschrift erschienenen Abhandlung „Zur Behandlung des Erysipelas migrans (Wanderrose)" habe ich darauf hingewiesen, wie die sämmtlichen bislang in Gebrauch gewesenen therapeutischen Maassnahmen gegen das Erysipel, in specie das Erysipelas migrans, die Wanderrose, sich mehr oder weniger erfolglos gezeigt haben. Es gilt dies ebensowohl von den äusserlich, als von den innerlich angewandten Mitteln, ebenso von den Brech- und Abführmitteln, wie von den Diaphoreticis, ebenso von dem Ol. therebintin. wie von dem Jodkalium. Auch das soviel gepriesene und besonders in England in den weitesten Kreisen angewandte Mittel, die Tinct. nervina Bestuscheff. (Liquor ferri sesquichlorat. in Verbindung mit Spirit. aether.) lässt meist vollkommen im Stich. Etwas bessere Erfolge will man von der Pirogoff'schen Cur gesehen haben, die bekanntlich in einer stündlichen oder 2stündlichen Darreichung von 0,15 g Camphor. trit. besteht, dessen Wirkung noch durch die Erzielung eines abundanten Schweisses durch Trinken reichlicher Mengen heissen Thees, heisser Milch u. s. w. unterstützt wird. Eine rationelle Behandlung des Erysipels konnte jedoch erst zu einer Zeit Platz greifen, in welcher das eigentliche Wesen der Erkrankung richtig erkannt war. Seit man sicher weiss, dass das Erysipel durch einen in Wachsthum und Wirkung wohlbegrenzten Micrococcus, der sowohl in den Lymphbahnen der Haut, als auch im subcutanen Bindegewebe vegetirt, bedingt wird, konnten auch alle wirklich therapeutischen Maassnahmen gegen unsere Erkrankung nur dahin zielen wollen, jenen Micrococcus entweder baldmöglichst abzutödten, oder doch wenigstens seinem Vordringen eine unüberschreitbare Schranke zu setzen. In diesem Sinne wurde von Hüter und Lücke das Einreiben der betroffenen Hautpartien mit Pix liquida oder Ol. therebintin., aber ohne jeden Erfolg, anempfohlen. Wichtiger erscheint der Vorschlag Hüter's, den Micrococcus des Erysipels an dem Orte seiner Wirkung selbst, also im Unterhautbindegewebe, durch Injectionen einer 3% Carbolsäurelösung anzugreifen. Diese Injectionen sollen, wie bekannt, mit einer Pravaz'schen hypodermatischen Spritze in der Weise ausgeführt werden, dass man etwa in einer Distanz von je 6 cm 1 g der genannten Flüssigkeit injicirt. Ueber 12—15 solcher Injectionen sollen in der Norm, um die Gefahr einer Carbolintoxication zu vermeiden, auch bei kräftigen Individuen nicht angewandt werden. Man soll dann vor der weiteren Anwendung der Einspritzungen 12 bis 24 Stunden warten. In frischen Fällen der Erkrankung, und wohlbemerkt nur in solchen, hat Hüter von seiner Behandlungsmethode gute Erfolge gesehen, Erfolge, die im Aufhalten oder unter besonders günstigen Umständen auch einmal im Aufhören der Infectionskrankheit bestanden. Andere Autoren dagegen haben niemals eine sichere Wirkung dieser Behandlungsmethode gesehen. Bei der Nutzlosigkeit aller angewandten therapeutischen Maassnahmen sind die Practiker jetzt zu allermeist dahin gelangt, die Rose nur symptomatisch, d. h. mit Salben, Oelen und Watteverbänden zu behandeln, wobei dann eventuell noch eine Eisblase auf den Kopf und eine Säuremixtur (Acid. mur. 1,0 g auf 200 g Flüssigkeit) gegen das Fieber verordnet zu werden pflegt.

Dem gegenüber gelang es mir, ein Gesichtserysipel, welches sich über Kopf und Rücken, Brust und Arme verbreitet hatte, nach bereits 14 tägigem Bestehen durch Combination der Pirogoff'schen Camphercur mit Hüter'schen Carbolinjectionen, welch' letztere allerdings viel energischer, als bisher angewandt wurden — die Injectionen beliefen sich auf mehr denn 100 innerhalb weniger Tage — vollständig zu heilen. Die betreffende Krankheitsgeschichte näher wiederzugeben, ist hier nicht der Ort. Es ist in dieser Beziehung vielmehr auf den oben erwähnten Aufsatz zu verweisen. Da-

gegen möchte ich in Ergänzung des dort Gesagten noch eines Falles etwas ausführlicher erwähnen, welcher erst vor Kurzem in meine Behandlung kam.

Es handelt sich hierbei um den 47 Jahre alten Kutscher Wilhelm Sch. in Berlin. Derselbe stammt aus vollkommen gesunder Familie; er ist ein etwas übermittelgrosser, starkknochiger Mann mit geringem Fettpolster. Er ist verheirathet, Vater von 2 gesunden Kindern. Als Soldat machte er in einem Reiterregimente die drei Feldzüge 1864, 1866 und 1870/71 mit, ohne eine Verletzung erlitten zu haben. Jedoch leidet er seit Beendigung des letzten Feldzuges an häufigem Muskelreissen. Im Allgemeinen gesund, machte er im Jahre 1879 eine Lungen- und Brustfellentzündung durch, an deren Folgen er fast zwei volle Monate zu laboriren hatte. In demselben Jahre wurde er von einem Erysipelas faciei befallen, welches am linken Nasenflügel beginnend, sich auf das ganze Gesicht verbreitete, und zu seiner Abheilung etwa $2^1/_2$ Wochen in Anspruch nahm. Patient war damals rein symptomatisch mit Verbänden von Salicylwatte und Bestreuen mit Bohnenmehl behandelt worden. Seit dieser Zeit war Sch. stets gesund. Am 22. October sah ich den Patienten, welcher angab, am Abend des 21. einen veritablen Schüttelfrost bekommen, und am Morgen darauf eine deutliche Schwellung und Röthung der Nase bemerkt zu haben. Er sprach sogleich selbst die Vermuthung aus, am Gesichtserysipel erkrankt zu sein, weil er sich des Symptomencomplexes jener vor 11 Jahren durchgemachten Erkrankung noch völlig bewusst war. Und in der That! Es handelte sich um ein von einer Rhagade am rechten Nasenflügel ausgegangenes Erysipelas faciei, welches bereits die ganze Nase befallen hatte, und gerade im Begriffe war, auf Stirn und Wangen überzugehen. Es schien mir dies ein Fall, wie geschaffen zur Behandlung mit Hüter'schen Carbolinjectionen. Allerdings hat man sich bislang stets gescheut, jene Behandlungsmethode bei der Gesichts- und Kopfrose anzuwenden, weil man sie, im Vergleiche zu dem geringen Erfolge, den sie versprach, für allzu schmerzhaft hielt. Diese Scheu musste indessen schwinden, wenn man von dem günstigen Erfolg der Injectionen sich überzeugt hält. Da dies hier der Fall war, so machte ich dem Patienten an der Nasenwurzel, sowie an beiden Nasolabialfalten einige Einspritzungen von 2 % Carbolsäurelösung, und zwar in einer Sitzung. Ich war erstaunt, dass der Pat. keinerlei Zeichen von Schmerz bei der kleinen Operation zu erkennen gab. Wenn man nun auch wohl mit Recht annehmen kann, dass der Patient etwas indolent gegen äussere Insulte sich zeigte, so können auf der anderen Seite wiederum die Injectionen nicht allzu schmerzhaft gewesen sein. Was nun den Erfolg anlangt, so zeigte es sich am folgenden Morgen, dass das Erysipelas faciei nicht allein nicht an Ausdehnung gewonnen hatte, dass vielmehr bereits eine ganz deutliche Abheilung der Anfangs betroffenen Partien zu constatiren war. Zu gleicher Zeit fühlte Pat. eine ganz wesentliche Besserung seiner subjectiven Beschwerden. Unter so günstigen Umständen unterliess ich jede weitere eingreifende Therapie. Am folgenden Tage, also dem dritten der Behandlung waren sämmtliche Symptome des Erysipels vollständig verschwunden, und Tags darauf sass der Patient bereits wieder auf dem Kutscherbocke.

Es gelang also in diesem Falle durch einige Carbolsäureinjectionen ein beginnendes Gesichtserysipel im Keime zu ersticken. Die Thatsache, dass man es ohne grosse Besorgniss wagen kann, auch im Gesicht die Hüter'schen Injectionen anzuwenden, und dass dieselben sicherlich keinen erheblichen Schmerz verursachen, wird hoffentlich eine allgemeinere Anwendung der genannten Therapie begünstigen. Zum Schlusse sei noch ausdrücklich bemerkt, dass es sich in vorliegendem Falle nicht etwa um ein sogenanntes habituelles Erysipel gehandelt hat, welches sich bekanntlich binnen ganz kurzer Zeit spontan verlieren kann.

(Aus der int. Poliklinik des jüdischen Krankenhauses zu Berlin.)

Terpinhydrat und seine Anwendung beim Keuchhusten.

Von

Dr. Wilhelm Manasse,
polikl. Assistenzarzt.

Man ist bei der Anwendung jüngst empfohlener Heilmittel so häufig in den Erwartungen getäuscht worden, dass ein gewisses Misstrauen berechtigt ist, mit dem man neuen Ankündigungen dieser Art begegnet. Der Grund für diese schlechten Erfahrungen liegt oftmals in der übertriebenen Anpreisung des Heilmittels: ein Specificum gegen bestimmte Krankheiten wird versprochen, während es nur geeignet ist, die eine oder andere Theilerscheinung der Erkrankung zu bessern. Es wäre aber nicht zum Vortheil unseres Arzneischatzes, wollte man ihn nicht auch durch derartige Mittel zu bereichern suchen, umsomehr als so manche Medicamente zur Zeit ihrer ersten Anwendung als Allheilmittel bald abgewirthschaftet waren, um später, denken wir nur an das Opium, in engerem Rahmen unentbehrlich zu werden. Auf der anderen Seite scheint aber auch so manches Gute am Wege liegen zu bleiben, gerade weil man es unterlassen hat, das Medicament auf allen Wegen und Stegen anzukündigen und es auf dem Piedestal der übergrossen Lobpreisung Allen vor Augen zu führen. Wie wäre es sonst möglich, dass ein in seiner Art so

treffliches Heilmittel wie das Terpinhydrat eine so verhältnissmässig geringe Anwendung in Deutschland gefunden hätte.

Das Terpinhydrat hat die Zusammensetzung $C_{10}H_{20}O_2 . H_2O$ oder $C_{10}H_{16} . 3H_2O$ oder $C_{10}H_{16} . 2H_2O + H_2O$.

Es bildet sich zuweilen, wenn man Terpentinöl mit wenig Wasser längere Zeit sich selbst überlässt. In reichlichen Mengen wird dieser Körper erhalten, wenn man den Eintritt von Wasser durch Alkohol vermittelt; Gegenwart von Säuren befördert seine Bildung gleichfalls. Im Grossen stellt man es mit Hilfe von rectificirtem Terpentinöl, Alkohol und Salpetersäure dar. Die Ausbeute beträgt etwa 12% des angewendeten Terpentinöls.

Das Terpinhydrat bildet grosse, farblose und geruchlose rhombische Krystalle, welche schwach aromatisch schmecken. Es löst sich leicht in heissem Wasser, ebenso in Alkohol, Aether und Chloroform, Benzol und Schwefelkohlenstoff. Es schmilzt im Capillarrohr zwischen 116 und 117° und verwandelt sich dabei unter Abgabe von Wasser in eine wasserfreies Terpin genannte Masse. Das Terpinhydrat reagirt neutral und ist bei richtiger Darstellung vollkommen geruch- und farblos.

Lépine war der erste, welcher das Terpinhydrat empfahl. Im Jahre 1885 hob er seine dem Terpentinöl ähnliche Wirkung ohne dessen üble Nebenwirkungen hervor. Es wirkt auf die Bronchialschleimhaut in Dosen von 0,2—0,6 *pro die*, indem es die Secretion vermehrt und durch die Verflüssigung derselben die Expectoration erleichtert. Er empfiehlt es aus diesem Gesichtspunkte bei chronischem Bronchialkatarrh. Bei gesteigerter Dosis soll die Secretion nach der Ansicht Lépine's versiegen, so dass er es bei Bronchorrhoe in grossen Gaben mit Nutzen verwendet haben will. In dieser Dosis (1,5 *p. d.*) ist nach ihm die Diurese gesteigert. Ebensolche Mengen vertragen gesunde Nieren, während bei erkrankten Nieren Vorsicht geboten ist, da er bei grösseren Dosen Hämaturie und Albuminurie eintreten gesehen hat.

Auch auf das Nervensystem will er in geringer Dosis dieselben Erfolge gesehen haben, wie bei grossen Dosen Terpentinöl.

Als zweckmässigste Form der Darreichung empfiehlt er die alkoholische Lösung mit Zusatz eines Syrups, bei grossen Dosen, die leicht Durchfall erzeugen sollen, Zusatz eines Adstringens.

Die Unschädlichkeit der Anwendung des Terpinhydrats erwies Lépine übrigens auch durch experimentelle Thierversuche, bei denen er vermittelst der Schlundsonde resp. durch Injection in eine Vene grosse Mengen des Mittels ohne Schaden einführte. 65 Cubikcentimeter einer Lösung von 2 g Terpin: 400 g Wasser auf 1 kg Hund riefen keine wesentlichen Erscheinungen hervor.

Gegenüber Lépine, dessen Versuche bei grösseren Dosen Hämaturie und Albuminurie ergaben, behauptete Guelpa, dass nach seinen Beobachtungen Terpin selbst in Gaben von 2,0—3,0 beim Menschen ohne Wirkung auf die Schleimhaut der Luftwege und den Harnapparat seien. Erst sehr grosse Dosen riefen bei Thieren Meteorismus und nach 2—3 g p. kg Thier Tod unter Convulsionen hervor.

Auch Germain Sée hebt die Unschädlichkeit der grossen Dosen beim Thierversuch hervor und bestimmt die beim Menschen anzuwendende Tagesgabe auf 2 g, am besten in alkoholischer Lösung oder in Pillenform. Er rühmt die vorzügliche Wirkung des Terpinhydrats vornehmlich beim Initialkatarrh der Phthisiker zur Verminderung oder Unterdrückung der Secretion und empfiehlt es weiterhin als Hämostaticum bei Lungenblutungen.

Ebenso wie seine Vorgänger weist er besonders auf die Unschädlichkeit des Terpins auf den Verdauungstractus hin. Dazu giebt er noch einen Nachweis des Terpinhydrats im Urin an: man nimmt 100 ccm Urin, behandelt ihn mit 40 ccm Aether, giesst die überschwimmende Flüssigkeit ab und entfernt den Aether durch Abdampfung. Giesst man dann einen Tropfen c. Schwefelsäure den Rand des Gefässes herab, so sieht man eine prächtige Färbung, erst gelb, dann dunkelrosa.

Hierzu möchte ich noch bemerken, dass diese Probe erst dann gelingt, wenn man den abgedampften Rückstand noch ein zweites Mal mit Aether durchschüttelt und abdampft.

Der Einzige, welcher dieses in Frankreich von so berufener Seite gepriesene Mittel in die deutsche medicinische Litteratur lobend eingeführt hat, war vor zwei Jahren Herr Dr. Lazarus. In einer Zuschrift an diese Blätter sagt er: „Ich habe gesehen, dass selbst bei Gaben von 1,5—2,0 *p. d.*, wenn man 3—4 Pillen während der Mahlzeit nehmen lässt, nie unangenehme Nebenerscheinungen auftraten. Ja, ich glaube, dass man erst bei grossen Gaben auf wirklich sicheren Erfolg des Mittels rechnen kann. Die Pillenform ist die geeignetste, da in Lösungen eine so grosse Menge Alkohol nöthig ist, dass die Wirkung des letzteren eine recht beträchtliche ist.

Als Indication betrachte ich heftige Reiz-

zustände der Bronchialschleimhaut mit sehr geringer oder zäher Secretion, wie sie bei chronischem Katarrh der Emphysematiker und wie sie bei Phthisikern vorkommen. Die Wirkung ist stets eine Vermehrung und Verflüssigung des Secretes, eine bedeutende Verminderung des Reizes und Erleichterung der Secretion. In 8—14 Tagen pflegen dann die katarrhalischen Symptome zu schwinden."

Seit 2 Jahren habe ich nun auf Veranlassung des Herrn Dr. Lazarus, meines verehrten Chefs, in unserer Poliklinik in einer überaus grossen Anzahl von Fällen dieser Art Terpinhydrat angewendet. Solange die Dosis eine geringe war, hatten wir eigentlich nur selten Gelegenheit, eine auf die Arznei zurückzuführende Besserung der Symptome zu constatiren. Bei grösseren Dosen dagegen, 3 g *pro die*, hat sich das Terpinhydrat bei den chronischen Katarrhen der Bronchialschleimhaut vollkommen bewährt, ohne dass auch nur in einem der nach Hunderten zählenden Fälle eine unangenehme Nebenwirkung zu Tage getreten wäre. Seine prompte Wirkung bei längerer Anwendung steht der des Jodkali, das z. B. bei den Katarrhen der Asthmatiker unentbehrlich schien, häufig nicht nach.

Wir haben aber umsomehr Grund, ein derartig wirkendes Mittel mit Freuden zu begrüssen, als wir oft genug in die Lage kommen, Jodkali wegen seiner unangenehmen Begleiterscheinungen aussetzen zu müssen.

Auf eine neue Anwendung des Terpinhydrats jedoch haben wir ganz besonderen Werth gelegt.

Wir haben die Wirkung dieses Präparates auf den Keuchhusten bei 41 Fällen genau geprüft und wollen nunmehr die Ergebnisse unserer Versuche mittheilen.

Zunächst wollen wir vorausschicken, dass wir bei Kindern unter einem Jahre schon Tages-Dosen von 1,5 g ohne irgend welche nachtheiligen Folgen für den Harnapparat oder für die Verdauungsorgane verwendet haben. In keinem der von uns untersuchten Urine fanden sich bei der Darreichung von 2,5 g pro die bis 3 g bei grösseren Kindern Eiweiss oder Blut vor, sodass wir ohne Vorbehalt auf die Benutzung dieser grossen Gaben dringen müssen.

Die Krankengeschichten der 41 kleinen Patienten (von $^3/_4$ bis 12 Jahr) sind derartig angefertigt worden, dass jeder Hustenanfall innerhalb 24 Stunden angezeichnet worden ist und die Zeit der einzelnen Attaquen und die Schwere derselben vermerkt wurden. Da dieselben in der überwiegenden Mehrheit im Effect das Gleiche sagen, möge der Kürze wegen das Resultat zusammengefasst werden.

Wir haben im Grossen und Ganzen bei der Pertussis durch Terpinhydrat ($1^1/_2$ g bis 3 g je nach dem Alter des Kindes) schon nach 4—5 Tagen Verminderung der Anfälle, jedenfalls aber ein Leichterwerden derselben mit Sicherheit beobachtet. Hervorheben wollen wir besonders, dass wir fast immer einen Bronchialkatarrh konstatirt haben, der sich schneller als sonst verminderte und schliesslich gänzlich verschwand. Ein Todesfall ist niemals vorgekommen. Die Darreichung geschah in Pulverform:

Terpinhydrat 0,5—1,0
d. t. dos. X, 3 × 1 Pulv. tgl.

Wie ist nun diese vorzügliche Wirkung zu erklären?

Auch auf diese Frage glauben wir die Antwort nicht gänzlich schuldig bleiben zu müssen, wenn wir uns den pathologischen Befund bei der Pertussis und die nachgewiesene Einwirkung des Terpentinöls auf die Schleimhäute, die auch auf seine Derivate Anwendung findet, vor Augen führen. Freilich müssen wir von den veralteten Anschauungen über diese Krankheit und über die immer nachgesprochene, doch unbewiesene Wirkung der sog. Expectorantien und ähnlicher Mittel absehen.

Die früher allgemeine Ansicht, dass die Pertussis eine Neurose des Vagus oder Phrenicus sei, ist durch die Contagiosität und epidemische Verbreitung des Keuchhustens, sowie durch die eigenthümliche Localisation der anatomischen Störungen bei Pertussis längst unhaltbar geworden. Nach allen neueren Untersuchungen haben wir es bei der Pertussis mit einer besonderen Mycose der Respirationsschleimhaut zu thun.

Die Behandlung der Krankheit ist demnach nach den Gesichtspunkten zu leiten, die uns bei derartigen Leiden zu bestimmen haben. Nach den Untersuchungen von Colpi (1889) soll das Terpinhydrat eine ziemlich starke antiseptische Einwirkung besitzen. Es soll die Entwicklung eines Bacteriums in der Lösung von 1 : 150 behindern und das Wachsthum der Tuberkelbacillen bei 1 : 400 aufheben.

Demnach besässen wir im Terpinhydrat ein dem mycotischen Process bei Keuchhusten entgegentretendes Medicament. Indessen erscheint uns noch eine solche Art der Behandlung zweifelhaft.

Der denkende Arzt hat sich bei fast allen auf der Gegenwart eines Lebewesens beruhenden Krankheiten längst abgewöhnt, dasselbe nur mit seinen toxischen Pfeilen zu verfolgen und hat einsehen gelernt, dass ein solcher Kampf ein nutzloser und gefahrdrohender ist, da der fremde Eindringling mit seinem zähen Leben durch die üblichen Streitmittel weniger getroffen wird, als der Mensch selbst, der ihn birgt. Bei den meisten

Infectionskrankheiten beschränkt sich daher die erfolgreichste Thätigkeit des Arztes auf die Behandlung der Begleiterscheinungen und die Besserung des Allgemeinbefindens, umsomehr, als wir wissen, dass unter diesen Bedingungen der eingedrungene Störenfried von selbst nach längerer oder kürzerer Frist in sich ein Ende findet.

Sehen wir uns nun die Pertussis näher an, so lehrt uns der pathologische Befund, dass wir es hier zunächst mit einer entzündlichen und katarrhalischen Erkrankung der Respirationsschleimhaut in den oberen Partien zu thun haben, dass bei den schlimmen Fällen ausgedehnte katarrhalische Bronchitis, Verstopfung der capillären Bronchien mit Schleim und zelligen Massen vorhanden ist, welche in der Folge durch Alveolarcollaps, lobuläre Hyperämien, Entartung der terminalen Bronchien zum Tode führt.

Bei unseren therapeutischen Maassnahmen werden wir uns daher nicht lange mit Nervinis und Antimycoticis mehr unnütz aufhalten, die uns heute noch ungenügende Resultate liefern und das Allgemeinbefinden stören, sondern es wird unser Bestreben sein müssen, gegen die weiter nach den unteren Respirationsorganen sich verbreitenden Störungen, welche die lange Dauer und den schlimmen Ausgang der Pertussis verursachen, Front zu machen und die folgenschwere Bronchienerkrankung zu vermeiden resp. ihre Heilung zu versuchen.

Dazu aber eignet sich das Terpinhydrat in hervorragendem Maasse. Der alten von Buch zu Buch wandernden Redensarten, wonach unsere bekannten Mittel die Secretion bald vermehren, dann wieder einmal im Gegentheil zum Schwinden bringen sollen, müssen dem experimentellen Nachweise weichen, welcher gerade die Wirkung des Terpentinöls und in Folge dessen auch seines Abkömmlings, des Terpinhydrats aufklären. Es ist erwiesen, dass hier durch eine eigenthümliche Reizwirkung die Blutgefässe zur Contraction gebracht werden und gleichzeitig mit Blutleere der Schleimhaut eine Vermehrung der Secretion bedingt wird, woraus die günstige Wirkung beim Katarrh mit starker Schleimhautschwellung resultirt.

Halten wir an diesen experimentell erwiesenen Thatsachen fest, so wird man begreifen, dass gerade unser Mittel geeignet erscheint, die Pertussis zu einer weniger langwierigen und gefährlichen Krankheit zu machen, weil es dem Arzte eine wirksame Behandlung der unangenehmsten Symptome gestattet. Daneben glauben wir auf Grund der reichen in unserem Institut gesammelten Erfahrungen behaupten zu können, dass die Verdauung keinen Schaden leidet und dass das Allgemeinbefinden, selbst bei grossen Dosen, wie wir sie verwendeten, in keiner Weise alterirt wird.

Sind wir nun auch noch nicht in der Lage, die gute Wirkung des Terpinhydrats bei Pertussis vollkommen aufklären zu können, so wollen wir im Hinblick auf unsere Eingangs erwähnten Worte dieses Mittel wenigstens als ein auf die gewöhnlichste und schlimmste Complication der Pertussis heilsam wirkende und dadurch den ganzen Process beschränkende Medication ganz besonders der Beachtung empfehlen.

Litteratur.

1. Lépine, sur la terpine etc., Revue de médicine 1885, p. 638.
2. Germain Sée. Traitement de la phthise catarrh etc. etc. par la terpine, Bullet. de l'acad. de méd. 1885.
3. Guelpa, Bullet. méd. 1886, 8.
4. Fischer, die neueren Arzneimittel 1889.
5. Monti, Pertussis, Eulenburg's Realencyclopädie.
6. Therapeutische Monatshefte 1887, S. 310.
7. Lazarus, Vortrag über Asthmatherapie. December 1886. Med. Gesellschaft.
8. Colpi, 1889. Ref. Medizinal-Zeitung.

Ueber Sulfonalwirkung.

Von

Dr. Franz in Breslau.

Gegenüber den Ausführungen des Herrn Dr. Knoblauch über die Wirkung des Sulfonals bei Geisteskranken (Therap. Monatsh. 1889 S. 495) möchte ich hier kurz meine Erfahrungen über Sulfonalwirkung bei chirurgischen Kranken anführen.

Ich habe das „Sulfonal Bayer" bei 82 Patienten mit ca. 260 Einzeldosen angewandt und bin bei diesen Versuchen, die gerade zu dem Zwecke, etwaige schädliche Nebenwirkungen des Sulfonals kennen zu lernen, angestellt wurden, zu einem sehr günstigen Resultate gekommen.

In den Fällen, wo es sich nur um Agrypnia nervosa handelte, es sind dies 26 Patienten mit etwa 82 Einzeldosen, hat das Sulfonal mich nur 4 mal bei einem und demselben Patienten im Stich gelassen. Derselbe war sehr anämisch, hatte Phthisis pulmonum und war wegen tuberculöser Abscesse schon mehrfach operirt worden; Patient gab ausserdem an, nur auf Morphium schlafen zu können.

In allen anderen Fällen schliefen die Patienten **sehr gut** nach Sulfonal; der Schlaf war nach ihrer Aussage sehr wohlthuend und erquickend. In keinem einzigen Falle hatten die Patienten irgend welche Beschwerden nach Sulfonal; sie klagten weder über Schwindel, Taumel oder über Kopfschmerzen, noch zeigten sich irgend welche ataktische Erscheinungen. Nur obiger Patient (Morphinist) will einmal nach 3 g Sulfonal *pro dosi* etwas heftiges Phantasiren gehabt haben, im Uebrigen hatte er **keinerlei Beschwerden.**

In einem Falle gelang es uns, einem mässigen Morphinisten (Apotheker) dasselbe durch Sulfonal abzugewöhnen.

Die Dosis max. spl. betrug in fast allen Fällen 1 g.

Etwas höher musste die Dosis genommen werden bei Patienten, die in Folge einer Wunde oder sonstigen Ursache an Schmerzen litten. Hier genügten 2 g *pro dosi*, um einen baldigen, gesunden Schlaf herbeizuführen. Nur in 5 Fällen versagte das Sulfonal der heftigen Schmerzen wegen vollständig, allerdings in Dosen von nur 1 g.

In einem Falle liessen die Schmerzen bei einer heftigen Supraorbitalneuralgie (nach Phlegmone der l. Gesichtshälfte) auf 1 g Sulfonal vollständig nach. Bei einem anderen Patienten verschwanden die Zahnschmerzen nach Sulfonal.

In allen diesen Fällen zeigten sich keinerlei Kopfschmerzen, Schwindel, Ataxie oder sonstige Nebenerscheinungen.

Auch unmittelbar nach der Chloroformnarkose wurde das Sulfonal von allen Patienten gut vertragen. Etwaige Beschwerden, Kopfschmerzen, Erbrechen, welche von der Narkose herrührten, waren **in keiner Weise** verstärkt. Bei keinem traten nach Sulfonal obige Uebelstände ein, sogar die Benommenheit und Schwere des Kopfes nach dem Chloroform steigerte sich in keinem Falle, **sondern liess sogar mehrfach nach.** Der Schlaf war in der Nacht unmittelbar nach der Operation verhältnissmässig nicht so gut als in den übrigen Fällen, doch konnten nur 3 Patienten gar nicht schlafen; in den übrigen Fällen war der Schlaf zwar leise und mitunter unterbrochen, doch sonst im Allgemeinen gut.

Mehrere Patienten gaben an, dass sie nach Sulfonal besser geschlafen hätten, als nach Morphium, das sie abwechselnd erhielten.

Ausgezeichnete Wirkung hatte das Sulfonal **bei Kindern**, wo es in 17 Fällen in Dosen von 0,5—1 g gegeben wurde. Es trat bald ein fester Schlaf ein, **ohne irgend welche schlimme Nebenerscheinung herbeizuführen.**

Wann trat nun die Wirkung des Sulfonals ein?

Hier muss ich im Voraus bemerken, dass kein Patient, der das Sulfonal in den Nachmittagsstunden von 2—4 Uhr erhalten hat, am Tage eingeschlafen ist; das geschah erst in den Abendstunden. In den anderen Fällen wurde das Sulfonal in den Abendstunden zwischen 6—8 Uhr gegeben, und es zeigte sich denn, dass bei Agrypnia nervosa die Patienten bereits nach 1 Stunde einschliefen, während es bei den Leuten, die heftige Schmerzen hatten oder noch unter der Nachwirkung des Chloroforms standen, im Allgemeinen etwas länger dauerte. In einigen wenigen Fällen stellte sich ein wirklich fester und gesunder Schlaf erst gegen Morgen ein. Erwähnen muss ich hierbei, dass das Sulfonal bei allen Versuchen in Oblaten gegeben wurde, sodass vielleicht auch die Schwerlöslichkeit des Sulfonals selbst in vielen Fällen an dem späten Einschlafen der Patienten die Schuld trägt.

Ataktische Erscheinungen habe ich **bei allen diesen Fällen** nie gemerkt, so genau wir auch darauf Obacht gaben. Vielleicht sind solche Erscheinungen eine Folge zu grosser Dosen Sulfonal, und es dürften wohl bei einer entsprechenden Verminderung der Dosis auch diese Erscheinungen verschwinden. In einzelnen Fällen gaben Patienten an, geringe Kopfschmerzen oder Eingenommenheit des Kopfes zu spüren, die aber entweder **schon vorher bestanden** hatten, **oder bald wieder verschwanden,** ohne wiederzukehren. Erbrechen zeigte sich nur einmal bei einem Patienten, der an beständigem Vomitus matutinus litt. Die Athmung war stets unbehindert, der Puls regelmässig. In keinem Falle war der Appetit gestört; Diarrhoe ist nie aufgetreten.

Irgend welche Störungen bei längerem Gebrauch des Mittels habe ich nie gemerkt, und dass wohl auch ein **sehr langer** Sulfonalgebrauch keine schädlichen Folgen hat, dafür spricht doch der Fall des Herrn Dr. **Steiner** (cfr. Therap. Monatsh. S. 460) gewiss am allermeisten.

Erwähnen will ich zum Schluss hier noch, dass ein amerikanischer Arzt, Dr. **George W. Rackel**, sich im New-Yorker Herald sehr günstig über die ausgezeichnete Wirkung des Sulfonals ausspricht. Nach seiner Ansicht ist es in der Hand des Arztes von dem grössten Werthe bei der Behandlung der Schlaflosigkeit und als Beruhigungsmittel bei Wahnsinn.

Derselbe erwähnt noch einen englischen Collegen, Dr. Lauder-Brunton, der sich folgendermassen im Lancet vom 13. Juli 1889 ausspricht: „Sulfonal zeigt sich als eins der wirksamsten neueren Hypnotica; es erzwingt nicht wie Morphium den Schlaf, sondern führt ihn in angenehmer Weise herbei und hat wenig unangenehme Nachwirkungen von geringer oder gar keiner Gefahr".

Beitrag zur äusseren und inneren Anwendung des Ichthyols.

Von

Prof. Nils Osn. Gadde (Lund).

Unter den vielen neuen Arzneien, welche die letzten Jahre aufzuweisen haben, nimmt nach meiner Meinung Ichthyol einen hervorragenden Platz ein. Wie bekannt, ist es Dr. P. G. Unna in Hamburg, welcher dieses Mittel in die Therapie eingeführt hat durch seine mustergültige Arbeit „Ichthyol und Resorcin als Repräsentanten der Gruppe reducirender Heilmittel" im 2. Hefte der Dermatologischen Studien 1886.

Ich habe dieses Mittel seitdem angewandt, sowohl in dem hier befindlichen Krankenhause, als auch in meiner privaten Praxis, in genauer Uebereinstimmung mit den von Dr. Unna formulirten Indicationen, bei einer ziemlich grossen Anzahl von Krankheitsfällen. Dabei habe ich ein so günstiges und übereinstimmendes Resultat erhalten, dass ich dieses Heilmittel der Aufmerksamkeit, des Vertrauens und der allgemeinen Anwendung in hohem Grade für würdig erachte. Ich erlaube mir daher, in aller Kürze meine gemachten Erfahrungen mitzutheilen.

Der erste Fall, bei dem ich Ichthyol anwandte, war eine sehr intensive, langjährige Rosacea von der erythematösen Form bei einer verheiratheten, in den mittleren Jahren stehenden Dame. Die Nasenspitze sowohl, wie die zunächst belegenen Theile der Backen, ebenso das Kinn waren dunkel kupferroth mit lebhaften injicirten, dicht verzweigten Gefässen. Nach 14tägigem innerlichen und äusserlichen Gebrauch von Ichthyol war die Farbe, besonders auf der Nasenspitze, bedeutend heller geworden, und nach zwei Monaten war die Patientin vollständig hergestellt. Ich rieth ihr an, beim Waschen des Gesichts immer Ichthyolseife und warmes Wasser anzuwenden und ist ein Rückfall nicht eingetreten.

Seitdem habe ich auf dieselbe Art und mit demselben guten Erfolge viele Fälle der erythematösen Rosacea behandelt. Auch in den sogenannten Acne-Formen der Rosacea habe ich gute Wirkung des Mittels gefunden, doch gewöhnlich nicht in so kurzer Zeit.

Von Herpes Zoster habe ich nicht Gelegenheit gehabt, eine gehörige Anzahl von Fällen mit Ichthyol zu behandeln, um ein bestimmtes Urtheil über dessen Wirkung hier aussprechen zu können, doch kommt es mir vor, dass beim innerlichen Gebrauch von Ichthyol die Vesikeln schneller trockneten und dass der Verlauf überhaupt ein kürzerer war.

Urticaria. Auch bei der chronischen Form habe ich ein gutes Resultat bei der inneren Anwendung von Ichthyol erhalten und kann folgender Fall als Illustration dienen:

Ein 11jähriger Knabe, welcher vor drei Jahren nach Anwendung von Eisen, Moorbädern von Urticaria ergriffen wurde, litt ausserdem an einer chronischen Enterocolitis. Das intensive, anhaltende Jucken verhinderte den Schlaf, welche Umstände zusammen mit dem Darmleiden den Patienten bis zum Aeussersten heruntergebracht hatten. Den 21. Dec. 1887 wurde Ichthyol sowohl innerlich als äusserlich verordnet und die Folge war, dass der Ausschlag verschwand und das Jucken aufhörte (im April 1888). Die Colitis besserte sich und der Patient wurde stärker. Als Nachcur bekam er Porto-Wasser (eisenhaltig) und Seesalzbäder und war am 3. Sept. 1888 wie ein anderer Mensch; er konnte seine Studien wieder aufnehmen.

Bei Purpura und Erythema nervosum habe ich auch Ichthyol mit gutem Erfolge angewandt.

Durch Einreibung mit einer starken (50%) Ichthyol-Lanolin-Salbe bei einem beginnenden Panaritium glaube ich, einige wenige Male Gelegenheit gehabt zu haben, das weitere Fortschreiten des Processes zu verhindern.

Bei Pernio (Frostbeule) hat sich auch das Mittel vortheilhaft erwiesen.

Mehrere Fälle von Alkoholismus chronicus habe ich mit Erfolg durch Ichthyol behandelt. Der Tremor hat sich ziemlich schnell gebessert, die Esslust wieder eingestellt und der Schlaf ist, von Träumen ungestört, wieder ein guter geworden. In einem Falle mit bedeutend höherem Grade von Tremor hörte dieser nach 10 Tagen auf.

Bei der Depression des Gemüthes mit Angst und Unruhe, welche zuweilen den chronischen Magenkatarrh begleitet, hat Ichthyol wohlthuend gewirkt; die traurige, ängstliche Sinnesstimmung ist gewichen und das Magenleiden hat sich gebessert. Ein Fall unter vielen:

Ein 53jähriger Mann, gross und kräftig gebaut, ziemlich fett (Schmeerbauch), litt seit längerer Zeit an einem chronischen Magenkatarrh, bei dem manchmal des Morgens Erbrechen von warmem Wasser, manchmal schäumend, nicht sarcinehaltig, vorkam. Diese Krankheit sah er als eine Kleinigkeit an: „Durch Trinken von kaltem Vichy-Wasser und durch dann und wann etwas Diät halte ich sie in den gehörigen Schranken“. Aber das, was ihn bis zum Aeussersten plagte und weswegen er Heilung suchte, war eine unbestimmte Angst und Furcht, welche ihm keine Ruhe liess und welche er durch forcirte Arbeit zu betäuben suchte, aber ohne Erfolg. Es wurde ihm gerathen, 2—3 Stück Ichthyol-Pillen 3 mal täglich zu nehmen und Diät zu halten, eine Vorschrift, welche er doch nicht genau befolgte. Nach Gebrauch von ungefähr 200 Ichthyol-Pillen war jedoch seine Angst und Unruhe fast verschwunden, das Magenleiden gehoben und der vorher schlechte Schlaf ziemlich gut. Er erklärte sich selbst ganz gesund.

In dem chronischen Rheumatismus, sowohl bei dem articulären als auch bei dem musculären, ist Ichthyol von mir mit gutem Erfolg sowohl innerlich wie äusserlich angewandt worden; ebenso bei Arthritis (Podagra).

Bei Arthritis deformans sind durch Ichthyol die Schmerzen gelindert und manchmal sogar gehoben worden.

In vielen Fällen von Ischias habe ich durch Ichthyol gute Resultate erzielt, bei anderen dagegen nicht.

Das Mittel habe ich auch bei chronischen Nephritiden und bei Diabetes versucht, aber da der Fälle zu wenige sind, kann ich daraus keine Schlusssätze ziehen; aber die schon gemachten Versuche sind so ausgefallen, dass sie zur Fortsetzung mit guten Aussichten mahnen: sowohl der Albumin- wie Zucker-Gehalt im Urin ist bedeutend vermindert worden und das Allgemeinbefinden hat sich gebessert. Augenblicklich habe ich einen Fall von Diabetes, welchen ich als Beispiel anführen will:

Bei einem Patienten, 41 jährigem Mann, war beim Eintritt in's Krankenhaus, den 8. Dec. 1889, die Urinmenge in 24 Stunden 3100 ccm; spec. G. 1,040; Zuckergehalt 7,1 %. Ichthyol innerlich und Diät.

Den 17. Dec. Urinmenge 1800 ccm; spec. G. 1,036; Zuckergehalt 6,1 %.

„ 4. Januar 1890 Urinmenge 1100 ccm; spec. G. 1,020; Zuckergehalt 1,75 %.

„ 9. Januar 1890 Urinmenge 1600 ccm; spec. G. 1,010; Zuckergehalt 0,75 %.

„ 20. Januar 1890 Urinmenge 1600 ccm; spec. G. 1,012; Zuckergehalt 0,50 %.

Kurz und gut, in Krankheitsprocessen mit Circulationsanomalien und dilatirten Gefässen glaube ich, dass wir im Ichthyol ein sehr gutes und wirksames Mittel besitzen, welches gewiss seinen Platz ausfüllen wird und nicht gleich vielen anderen neuen Arzneien glänzt, um kurz nachher zu verschwinden, — wenn es nur nach richtigen Indicationen angewendet wird.

Unna hat in seinem obengenannten Werk so genau die Anwendung des Mittels definirt und in dieser Beziehung so deutliche Fingerzeige, wie man es nur wünschen kann, gegeben, dass der Arzt, welcher sich diesen fügt, sich, wie ich glaube, nicht über missglückte Resultate zu beklagen haben wird.

Für inneren Gebrauch lasse ich das Ichthyol (Ichthyol Ammonium) nicht purum dispensiren, sondern des bequemeren Abtröpfelns wegen zusammen mit filtrirtem Wasser, 10 : 20, welche Mischung dann entsprechend verdünnt wird. Das Ichthyol wird in den meisten Fällen gut vertragen; nur einzelne haben sich geweigert, das wenig gut riechende Mittel einzunehmen. Sonderbar genug, hat kaum Jemand geklagt, dass das Heilmittel schlecht schmecke, — event. verschreibe ich es in Pillenform, entweder als dragirte oder als keratinirte Pillen.

Irgend welche schlimmen Folgen, auch bei längerer Anwendung des Mittels und in grossen Dosen, habe ich niemals gesehen.

Eine neue Percussionsmethode und deren Bedeutung für die Lungenspitzen und Herzpercussion.*)

Von

Dr. Kabierske in Breslau.

Bei der Entdeckung der Percussion durch den Wiener Arzt Anenbrugger (1761) wurde die Percussion direct mit den gekrümmten Fingern der rechten Hand vorgenommen. In dieser Weise gelang es Anenbrugger bereits die Hauptlinien der topographischen Percussion der Brustorgane bewundernswerth abzugrenzen. Seine Lehren wurden bei uns nicht beachtet, und erst viele Jahre später machte Corvisart (1808), der Leibarzt Napoleons I., sich damit vertraut und sorgte für deren Verbreitung. Noch mehr Piorry, welcher das Plessimeter erfand und durch dieses die directe Percussionsmethode zu einer indirecten machte. Die Percussion machte damit einen bedeutenden Fortschritt, denn die verschiedenen Schallqualitäten

*) Nach einem Vortrag vor der medicinischen Section der „Gesellschaft für vaterländische Cultur“ zu Breslau.

wurden durch die Benutzung des Plessimeters, später durch die Benutzung des von Wintrich (1841) erfundenen Hammers und Plessimeters viel leichter wahrnehmbar und auch ungeübten Ohren sinnfälliger. Alle folgenden Lehrer und Forscher wie Skoda, Laennec, Stokes, Williams, Wintrich, Gerhardt, Oppolzer, Weil etc. bedienten sich der indirecten Percussionsmethode. Das Gebäude, welches mit ihrer Hilfe errichtet worden, ist so staunenswerth, dass es thöricht wäre, gegen die mittelbare Percussion und deren Bedeutung nur ein Wort zu verlieren. Gleichwohl hatte ich schon früher den Eindruck, dass die Methode der unmittelbaren Percussion ohne Noth vernachlässigt worden sei; hatte sie doch als Begründerin der Percussion schon in den ersten Zeiten gute Resultate ergeben und war sie ohne Zweifel leichter und bequemer anzuwenden.



Von diesem Gedanken ausgehend, habe ich mich bemüht, ein Instrument zu construiren, welches eine directe Percussion in leichter und befriedigender Weise ermöglicht, und nach vielen Versuchen in mancherlei Material und Form bin ich vorläufig dahin gelangt, meinen verehrten Collegen ein Instrument zur Prüfung vorzulegen, wie ich es unter Hinweis auf vorstehende Zeichnung beschreiben will. Ich bin nicht der Meinung, mit meinem Percussor — so will ich es nennen — das bestmögliche Instrument gefunden zu haben, indessen regt es vielleicht manchen zu weiterem Nachdenken an und giebt damit den Anstoss zu einer neuen Ausbildung der so lange vernachlässigten, mindestens ebenso leistungsfähigen directen Percussionsmethode, welche besonders dem Practiker willkommen sein wird. — Das Instrument hat in der Hauptsache die Form einer Stimmgabel, Stiel wie Gabel sind aber aus dünnem vernickelten Stahlblech und ist der Stiel in einem walzenförmigen Griff eingelassen, der aus zwei breiten mit Gummi überzogenen Scheiben besteht. Der abgerundete vordere Abschnitt der beiden Gabelblätter ist etwas breiter, an der einen Seite mit je einem hakenförmigen Fortsatz versehen und ebenfalls mit Gummi überzogen. Die Grössenverhältnisse sind wie folgt:

Länge des Instruments 11 cm
Länge der Gabelblätter 7 cm
Höhe der Gabelblätter $^1/_2$ cm, vorn 1 cm
Abstand der Blätter 5 mm
Länge des Griffes 4 cm
Durchmesser der Scheiben $1^1/_4$ cm.

Percutirt wird nur auf der hohen Kante der Gabelblätter. Daumen und Zeigefinger der rechten Hand fassen den rollenartigen Griff und zwar so, dass der Zeigefinger vor der Rolle und unterhalb, der Daumen auf der Rolle, das Instrument senkrecht zum Zeigefinger zu liegen kommt. Durch Drehen des Griffes hebt und senkt sich das Instrument und zwar je nach der Schnelligkeit der Drehung mit grösserer oder geringerer Kraft. Man kann also die Percussion vornehmen ohne Bewegung der Hand, allein durch Bewegung des Daumens und Zeigefingers. —

An der Hand des Instrumentes kann ich der directen instrumentellen Percussion folgende Vorzüge nachrühmen:

1. Die Percussion wird bedeutend erleichtert.

Die Anwendung der indirecten Methode erfordert die Thätigkeit zweier Hände, die Thätigkeit beider Arme und häufig die Nothwendigkeit den Körper in unbequeme Positionen zu bringen, wie bei der Untersuchung der unteren, hinteren und seitlichen Thoraxabschnitte. Letzteres ist für ältere und beleibte Aerzte sicher häufig ein unliebsames Hinderniss, die Percussion wünschenswerth genau auszuführen. Auch erfordert die indirecte Percussion die Anwendung zweier Instrumente oder doch eines Instrumentes und zweier Hände, wenn nicht die alleinige Fingerpercussion die Verwendung von Fingern beider Hände verlangt. Letztere ist von den verschiedenen Methoden, soweit sie nicht zur Demonstration dienen, vielleicht die beste. Indessen erfordert sie viel — sehr viel Uebung, eine leicht federnde und schwere Hand und verursacht häufig Unbequemlichkeiten dem Patienten und dem als Plessimeter dienenden Finger. Auch ist der der Hand häufig anklebende Schweissgeruch unangenehm und erfordern unsere modernen Anschauungen, dass man wegen der Infectionsgefahr unnöthige Berührungen mit dem kranken Körper thunlichst vermeiden sollte. (Tuberkelbacillen im Schweiss nach Mattei.) Alle diese Unannehmlichkeiten und Umständlichkeiten sind bei der directen Per-

cussion nicht vorhanden. Wir brauchen nur ein Instrument und zwei Finger einer Hand und brauchen die Kranken nicht zu berühren. Die Handhabung des Instrumentes ist leicht zu lernen und kann dasselbe überall ohne körperliche Anstrengung angewandt werden. Nur die Hand dreht und wendet sich.

2. Die Percussionsresultate werden genauer.

Einen äusseren Grund hierfür suche ich zunächst darin, dass die Methode weniger umständlich ist und in ihren Resultaten mehr befriedigt. Man untersucht deshalb lieber und häufiger. Ferner können die zu vergleichenden Stellen schneller auf einander percutirt und dadurch die Verschiedenheit des Percussionsschalles leichter wahrgenommen werden. Vor allem aber können mit dem Percussor viel kleinere Abschnitte untersucht werden, als es bislang mit den gewöhnlich geübten Methoden möglich war. Der Abstand der aufschlagenden Blätter des Instrumentes incl. deren Dicke beträgt 7 mm, die Percussion selbst erfolgt mit den hakenförmigen Fortsätzen des Instrumentes. Es ist also eine fast punktförmige Percussionsmethode über kleinstem Raume.

Vergleicht man die erschütterte Fläche eines Plessimeters (18 : 44 mm) mit der durch die hakenförmigen Fortsätze des Percussors erschütterten Körperfläche (3 : 4 mm), so ist die letztere 66 Mal kleiner. Erscheint uns nun aus diesem Grunde bislang die lineäre Percussion als die subtilste aller Percussionsmethoden, so steht sie eben deshalb auch zurück gegenüber der neuen Methode, die im Vergleich mit ihr eine viel geringere Fläche erschüttert. Nimmt man meinetwegen an, dass die zwischen den Anschlagstellen der beiden Stimmgabelfortsätze liegende Fläche in gleicher Weise miterschüttert wird, die erschütterte Fläche also grösser wie oben angenommen ist, sei (7 : 4), so ändert dies wenig an dem Hauptresultat der Ueberlegung, da

$$\left(\frac{44 \cdot 18}{7 \cdot 4} = \frac{792}{28} = 28^2/_7; \frac{44 \cdot 2}{7 \cdot 4} = 3^1/_7\right)$$

auch bei dieser Annahme die Ueberlegenheit des neuen Instrumentchens ersichtlich ist. Man braucht dabei nicht erst darauf hinzuweisen, dass nach Friedreich und anderen Autoren 5—6 cm Fläche im Umkreis des Plessimeters miterschüttert wird. Demnach dürfte man mit dieser Methode zu einer Verfeinerung der percutorischen Untersuchung zu gelangen scheinen.

Mit besonderer Vorliebe habe ich meinen Percussor bei der Untersuchung der Lungenspitzen in Anwendung gezogen, welche, wie schon von anderen Autoren betont worden ist, entschieden einer Verbesserung bedarf. Viele Collegen vernachlässigen sie fast gänzlich, weil sie die auscultatorischen Befunde für ausreichend erachten. Die Feststellung der oberen, vorderen und hinteren lateralen und medialen Grenzen wird von practischen Aerzten wohl überhaupt nicht geübt, weil das Handwerkszeug dazu fehlt oder ungemein fein gehandhabt werden muss. Genauere Bestimmungen darüber sind ja sogar erst in allerletzter Zeit von Dr. Kroenig (Berlin) gemacht worden, neue Angaben, welche ich nach meinen Untersuchungen nur stützen kann. Untersuchungen über die Verschieblichkeit der Lungenspitzen scheinen gar nicht gemacht worden zu sein, da sie in den meisten Fällen nach Eichhorst „percutorisch kaum nachweisbar ist“. Zu dieser ungenügenden Untersuchung des für phthisische Erkrankung wichtigsten Lungenabschnittes kommt noch der technische Fehler des zu starken Percutirens, ein Vorgehen, bei welchem selbst die für Plessimeterpercussion erkennbaren Dämpfungen wegen Erregung zu ausgedehnter Miterschütterung nicht aufgefunden werden können. Die Feststellung der oberen Lungengrenzen und deren Mobilität, der Nachweis von Dämpfungen in den Lungenspitzen ist aber von eminenter Wichtigkeit für die Diagnose der Phthisis und deren prophylactische Behandlung. — Gerade die Lungenspitzen sind zumeist die frühesten Ablagerungsstätten des tuberculösen Virus. Die katarrhalischen Absonderungen, welche dasselbe an anderen Stellen mit Hülfe der Hustenstösse vielleicht zu entfernen im Stande sind, sind hier anfänglich geringer Art und die Hustenanstrengungen begünstigen deren Eliminirung hier am wenigsten. Möglicher Weise finden die Bacillen deshalb an diesen Stellen die beste Gelegenheit sich festzunisten und ihr vernichtendes Treiben zu entfalten. Andererseits ist kein Abschnitt der Lungen besser und leichter zu durchforschen und nirgends ist uns eine bessere Gelegenheit gegeben, das Eindringen resp. die Wirkung der Tuberkelbacillen zu beobachten. Bevor noch katarrhalische Geräusche oder gar bronchiale Athemgeräusche zu merken sind, muss es ein Stadium geben, das sich als reactive Entzündung um die Infectionskeime (Peribronchitis) darstellen muss. Bei ihr werden immer hyperämische Zustände in weiterer Umgebung die Folge sein. Damit wird aber der betreffende Lungenabschnitt zu einem schlechten Resonanzapparat und muss sich bei der Percussion durch kürzeren Schall unseren Sinnen bemerkbar machen.

Solche Schalldifferenzen müssen demnach vorhanden sein, ehe das Stethoskop einen pathologischen Befund erheben lässt, und ehe noch das Mikroskop in der Lage ist, den Auswurf auf Tuberkelbacillen zu durchmustern, weil solcher zu dieser Zeit noch fehlt und gewöhnlich nur ein kurzes, scharfes, trockenes Hüsteln, meist zur Nachtzeit zu beobachten ist. — Der hyperämische Zustand und die weiter folgende Infiltration der Gewebe muss die sonstige Ausdehnung der Lungenspitzen beeinträchtigen, die noch später eintretenden interstitiellen Schrumpfungen oder Verkäsungen durch die Verminderung der lufthaltigen Lungensubstanz diese weiter verkleinern. Damit müssen wir aber fehlende Mobilität der Lungenspitzen, Retractionen der Lungenränder und deutliche Asymmetrien derselben constatiren und bei Ausschluss eines pleuritischen Folgezustandes — der freilich nicht minder Beachtung verdient — die hohe Gefahr für den Kranken erkennen können. Noch zu diesem Zeitpunkt giebt die Auscultation, vorausgesetzt dass die Veränderungen nur kleinere Herde ergriffen haben, selbst dem geübteren Ohre wenig Anlass Verdacht zu schöpfen, und der Befund unbestimmten Athmens oder verschärften Inspiriums oder Exspiriums bei Abwesenheit katarrhalischer Geräusche dürfte zumeist nur Wenige bedenklich machen. Wie anders, wenn zu solchem Befunde der percutorische Nachweis der Dämpfung, in den Lungenspitzen der geringeren oder fehlenden Mobilität derselben und die retrahirten Lungenränder hinzukommen. In welch anderem Lichte wird der auscultatorische Befund erscheinen, welch andere ernste prophylactische Maassnahmen wird man zu treffen sich benöthigt fühlen. Gelänge solcher Nachweis leicht, auch für wenig geübte Ohren, er müsste unstreitig einen bedeutenden Fortschritt im Kampf gegen die vernichtendste Krankheit der modernen Culturvölker zur Folge haben. Sehen wir heute zu unserer grossen Freude, welche Fortschritte die moderne Phthiseotherapie gemacht hat, gelingt es ihr in den ersten bisher erkennbaren Anfängen der Krankheit ihre Thätigkeit zu entfalten, welchen Triumph verspräche uns dann unsere Kunst, wenn wir den Kampf gegen den tödtlichen Feind lange Zeit früher schon mit allem Nachdruck aufnehmen könnten.

Diesem hohen Ziele glaube ich mit meiner Methode näher zu kommen. Monate langes Studium an einem grossen vorwiegend weiblichen Krankenmaterial haben mir die Gewissheit gegeben, dass man mit leichter Mühe Spitzen-Dämpfungen auffinden kann, welche man mit der gewöhnlichen Percussion vergeblich sucht. Das in einigen Fällen mit negativem Auscultationsbefund beobachtete schnelle Schwinden derselben hat mir die Ueberzeugung aufgedrängt, dass es sich dabei um hyperämische Processe gehandelt haben könne. Mehrere andere Fälle, welche gleichzeitig von anderen Collegen beobachtet worden sind und trotz anfänglich mangelnder auscultatorischer Ausbeute eine perniciöse Entwicklung genommen haben, zeigten mir wiederum, welche ernste Bedeutung solche Dämpfungserscheinungen zu beanspruchen haben. Meist finden sich solche pathologische Befunde unter dem Bilde der Chlorose mit dyspeptischen, dyspnoëtischen Erscheinungen, leichten nächtlichen Schweissen und Herzklopfen, kurzem Hüsteln mit seltenem Auswurf. (Pseudochlorose.) — Auch die Bestimmungen der oberen Lungenränder erfolgen mit dem Percussor ohne Mühe; ebenso ist damit die Mobilität der oberen Lungenspitze bei schwacher Percussion — besonders in der Spalte zwischen dem M. Scalenus anticus und medius — unschwer nachzuweisen. Die medialen Grenzen zeichnen sich häufig durch Striae cutaneae ab.

Ich habe somit die feste Ueberzeugung, dass durch diese neue Methode, welche weiterer Vervollkommung sicher fähig ist, der „Spitzenpercussion“ eine neue Aufgabe von grosser Tragweite zufallen wird. Ihre positiven Befunde werden den Beginn zielbewusster therapeutischer Maassnahmen gegen die latente Phthise inauguriren zu einer Zeit, in welcher wir in den meisten Fällen noch werden Rettung bringen können. Trotz alledem überschätze ich nicht deren Bedeutung. Nach meiner Meinung ist und kann die Percussion nur einen Wegweiser für die Auscultation abgeben. Die Percussion kann uns nur die veränderten Gewebsstellen nachweisen, die Auscultation hingegen, in welcher Weise diese erkrankt sind. Die Percussion allein erlaubt nur eine Wahrscheinlichkeitsdiagnose, schärft damit aber das Ohr des Auscultirenden, erhält den Arzt wachsam und kann dadurch grossen Segen stiften.

Ein weiterer Vorzug des beschriebenen Instrumentchens liegt in der Möglichkeit, die Tastempfindung bei der Diagnose zu verwerthen. Die durch die federnden Theile des Instrumentes fortgeleiteten Schwingungen kommen in ihrer verschiedenen Stärke ganz ausgezeichnet zur Wahrnehmung; so auch, wenn man das Instrument umgekehrt verwendet, also mit beiden Scheiben des Griffes und zwar mit langsamem nicht kurzem Aufschlag percutirt. Der Zeigefinger ruht dann an der Stelle der Gabeltheilung. Ich beginne fast jede Untersuchung der oberen

Brustabschnitte in dieser Weise und bin dadurch schnell über die event. erkrankte Seite orientirt.

Die Verwendung des Percussors als palpopercutorisches Instrument, bei welcher sich ein in der Tiefe gelegenes luftleeres Gewebe durch schwächeren Rückstoss bemerkbar macht, ist besonders wichtig bei der Percussion des Herzens, dessen Percussionsumriss ich mit meiner Methode anders wie bisher gefunden habe. Mir war es bei meinen Untersuchungen speciell um die Feststellung der percutorisch nachweisbaren Grösse des normalen Herzens zu thun, indess habe ich doch viel an kranken Menschen untersucht und war auch die Anzahl der Untersuchten (68) ungenügend, um den Anspruch erheben zu dürfen, solch hoch bedeutsame Frage schon entschieden zu haben. Wenn ich trotzdem meine bisherigen Resultate mittheile, so geschieht es nur in der Absicht, zu neuen Untersuchungen Anlass zu geben und Nachuntersuchern den Weg zu weisen, auf welchem ich diese Resultate gewonnen habe.

Das Percussionsverfahren ist nämlich ein dem gewöhnlichen entgegengesetztes. Percutirt man sonst leise, um die absolute Herzdämpfung zu finden, dagegen stark, um die relative Herzdämpfung zu umgrenzen, so ist in ersterem Falle gerade eine stärkere, in letzterem Falle eine leise, besser noch palpirende Percussion vorzunehmen. Bei letzterer wird das Instrument unbeweglich zwischen Daumen und Zeigefinger geklemmt und bei steifem Handgelenk nur durch die Bewegung des Ellenbogengelenkes aus kurzer Entfernung von der Körperfläche gegen diese angedrückt. Es ist dies ein Vorgehen, wie es auf indirectem Percussionswege schon von Wintrich geübt und von Epstein und dessen Schülern methodisch ausgebildet worden ist. Die tactile Empfindung unterstützt hier die acustische Sinneswahrnehmung.

Die Nothwendigkeit solchen Vorgehens, wie es sich mir aus der Praxis ergeben hat, beruht wohl darauf, dass bei stärkerer Percussion mit dem Percussor das Nachbargewebe zu kräftig mit erschüttert wird. Die lebendige Energie überträgt sich eben unmittelbar auf die Körperwandung ohne Kraftverlust an Finger oder Plessimeter, dringt dadurch tiefer in die Gewebe, welche senkrecht unter der Anschlagstelle liegen, erregt aber auch unverhältnissmässig weit zur Grösse der percutirten Stelle das umgebende Gewebe. Ist daher das in der Tiefe gelegene luftleere Gewebe von lufthaltigen Geweben überlagert, so werden diese bei starker Percussion zu umfangreich mit erschüttert und in Mitschwingungen versetzt, so dass der durch die luftleeren Gewebe bedingte kürzere Schall verdeckt wird und unseren nicht genügend ausgebildeten Gehörswahrnehmungen verloren geht. Ist die Energie des Anschlages hingegen geringer, so treten weniger Mitschwingungen auf und der — wenn auch schwache — kürzere Schall kann eher wahrgenommen werden. Bei gleichzeitiger Palpopercussion wird die geringere Elasticität des Rückstosses deutlich empfunden; das Instrument klebt förmlich an der Körperoberfläche. Immerhin bleibt die Untersuchung eine schwierige, denn sie erfordert ein feines Gefühl, ein scharfes Gehör, grosse Aufmerksamkeit, weil die Respirationsphasen verschiedenen Schall bedingen, ebenso wie die wechselnden Contractionszustände des Herzens, grosse Genauigkeit, damit der Anschlag in möglichst gleicher Stärke vorgenommen wird. Letzteres ist unumgänglich nothwendig, weil man sonst leicht irren kann. Bei etwas schwächerem Anschlag zeigt sich sofort eine Intensitätsabnahme des Schalles, die auf luftleeres Gewebe schliessen lässt, ohne dass solches vorhanden ist. Die Percussion wird immer in senkrechter Linie auf die zu erwartende Organgrenze hin ausgeführt und empfiehlt sich zur Controle auch hier die sprungweise Percussion. Ich habe mir redlich Mühe gegeben, um alle Fehlerquellen auszuschalten, habe mit geschlossenen Augen percutirt, um mich durch eine vorgefasste Meinung von den Grenzlinien des Herzens nicht bestimmen zu lassen, habe mit verstopften Ohren palpopercutirt; indessen wurden meine Untersuchungsresultate bezüglich der Herzensgrösse nicht andere.

Dieselben sind abweichend von den bisher angenommenen und werden zunächst — bis man sich selbst überzeugen wird — wenig Glauben finden. Ihre Annahme würde eine Umwälzung unserer Anschauung von der Grösse des menschlichen Herzens bedeuten; denn nach ihnen ist dasselbe grösser als die Anatomen bisher gelehrt und geglaubt haben und in dieser Grösse nachweisbar. Das ist befremdlich und Vielen wird gerade deshalb eine Täuschung vorzuliegen scheinen; doch wäre die Thatsache im Grunde leicht erklärlich und wird gewiss von Manchen, ohne dass es irgendwo ausgesprochen und gelehrt worden ist, für selbstverständlich erachtet werden. Wir haben uns daran gewöhnt, die Grösse des Herzens nach den exacten Untersuchungen der Anatomen und nach eigenen Befunden an den Leichen vorzustellen und haben darüber vergessen, dass das Herz ein Hohlmuskel ist, der im Leben von Blut durchströmt und bei jeder Diastole bedeutend ausgedehnt wird. Sind die in-

directen Bestimmungen Volkmann's und Vierordt's über die Blutmengen, welche bei jeder Systole in die Aorta geschleudert werden, richtig, so würde das Herz vor jeder Zusammenziehung ungefähr 375 g Blut enthalten und demnach viel grösser, als wir anzunehmen gewöhnt sind, sein müssen. Dieser Gedankengang findet durch meine Beobachtungen nur eine Bestätigung.

Nach diesen Untersuchungen hat die Dämpfungsfigur, welche ich für die palpatorische Umrisslinie des Herzens halte, eine ovale Figur, welche sternal links am unteren Rande der 2. Rippe — seltener im 2. Intercostalraum beginnt, in schwach nach links convexem Bogen nach der 3. Rippe zieht und von hier ziemlich senkrecht nach der 6. Rippe verläuft nach innen von der Mammillarlinie. Nach rechts führt die Linie sich schneller senkend über das Sternum meist bis zur Mitte des knorpligen Theiles der 3. Rippe und weiter abwärts nach dem 5. Rippenknorpel. In dem untersten Abschnitt nähert sie sich dem Sternum wieder mehr, so dass sie mitunter einen spitzen Winkel zur Leberdämpfung bildet. Am weitesten entfernt sie sich in der Höhe der 4. Rippe vom rechten Sternalrande, nämlich 3—5 cm. Das Herz würde darnach nach oben und rechts eine grössere Ausdehnung haben, wie man bisher angenommen hat, ungefähr wie bei der Dämpfungsfigur der exsudativen Pericarditis (mittleren Grades). Letztere Thatsache dürfte für die aprioristische Betrachtung dieser neuen Lehre von Bedeutung sein. Auf dem rechten Abschnitt des Manubrium sterni — über dessen Rand $^1/_2$—1 cm hinausreichend — konnte ich fast immer einen matteren Schall finden, welcher vom oberen rechten „Herzrande" ziemlich senkrecht aufsteigt und wahrscheinlich mit den grossen Gefässstämmen zusammenhängt (Wintrich, Weil). In manchen Fällen verfolgte ich sogar bei starkem Exspirium eine hiervon ausgehende zweite Dämpfungszone, welche vom obersten Abschnitt der erwähnten Dämpfung nach dem linken Schlüsselbein hin verläuft.

Ich habe eine grosse Anzahl von Beobachtungen genau aufgezeichnet, indem ich die von mir als Umrisslinie des Herzens angesprochenen Dämpfungsgrenzen mit dem Faber'schen Hautstift[1]) genau markirte und auf Pausspapier durchzeichnete. — Die grösste Breitenausdehnung des Herzens gemessen in der Höhe der 4. Rippe beträgt nach diesen bisherigen Untersuchungen bei Kindern im Alter von 5—15 Jahren 8—12 cm; bei Frauen 13—14, bei Männern 15—17 cm. Von der muthmasslichen Abgangsstelle der grossen Gefässe zog ich eine schräge Linie nach der Herzspitze, um die wahrscheinliche Länge des Herzens zu messen. Sie beträgt für Kinder 12—14, für Frauen 15—17, für Männer 18 cm und mehr. Die Entfernung der relativen von der absoluten Dämpfung betrug in der Mitte des Sternums im Mittel 5—6 cm (pathol. 8 cm).

Ich betone nochmals das Unabgeschlossene meiner Untersuchungen und meine Absicht mit dieser Veröffentlichung nur die Anregung zu neuen Forschungen zu geben und auf die Methode aufmerksam zu machen, nach welcher geforscht werden soll.

Bestätigen sich meine Beobachtungen, so versprechen diese neben ihrer wissenschaftlichen Bedeutung sicher einen Werth für die ärztliche Praxis. Gerade der Füllungszustand des Herzens — um nur auf einen neuen Gesichtspunkt hinzuweisen — dürfte dann ein wichtiger Gegenstand der ärztlichen Untersuchung werden. Derselbe ist aller Wahrscheinlichkeit nach ein wechselnder und, wie schon Piorry annahm, häufig die Ursache von Athembeklemmungen, Angstzuständen und nervösen Unruhen. Bevor meine Befunde indess generalisirt werden können, bedarf es einer noch langen Reihe von Untersuchungen an gesunden, kräftigen Leuten unter Controle anderer feiner Untersuchungs-Methoden wie der Baas'schen Phonometrie; ferner des experimentellen Nachweises über die Ausdehnungsfähigkeit des Herzens und der gleichfalls experimentell an Leichen und Thiermaterial zu beweisenden grösseren Genauigkeit der neuen directen instrumentellen Percussionsmethode.

Das Instrument dient übrigens gleichzeitig zur indirecten Percussion, indem der Griff breit aufgesetzt, wie bei dem Struck'schen Instrument, ein gutes Plessimeter abgiebt, als welches es besonders bei der abdominellen Percussion und den absoluten Dämpfungen von Werth ist. Man kann damit ebenfalls kleinere Abschnitte wie bisher percutiren und laute und gute Schallqualitäten hervorbringen, was für ungeübte Ohren und bei Demonstrationen wichtig ist.

Aus dem leichten Gewicht (15 g) des Instrumentes geht wohl zur Genüge hervor, dass der Kranke keinerlei Unbequemlichkeiten oder schmerzhafte Empfindungen bei der Untersuchung zu gewärtigen hat. Gerade bei Kindern wird die Verwendung des Percussors angenehm empfunden werden, da

[1]) Damit dieser besser zeichnet — gut zeichnet er häufig nur auf fettiger Haut — trage ich ihn in einer Metallhülse, die am Ende Watte mit Lanolin enthält. Letzteres macht den Stift weicher und damit besser färbend.

deren Untersuchung in fast spielender, nur die Aufmerksamkeit fesselnder Weise vorgenommen werden kann. Die Kinder werden durch den leisen Anschlag kaum belästigt und erregt.

Was die durch den Percussor hervorgebrachten Schallqualitäten anlangt, so müssen dieselben wegen der kleineren schwingenden Massen geringer sein, besonders da ich eine möglichst leise Percussion verlange; doch kann ich mittheilen, dass ich mein Instrument in einer Sprechstube verwende, die nach einer der belebtesten Strassen Breslaus hinaus gelegen ist und trotz allen Strassenlärmes mit dessen Gebrauche sehr zufrieden bin. Geräusche im Zimmer müssen aber möglichst vermieden werden.

Jede neue Methode will indessen erst gelernt sein, ehe sie gute Resultate giebt und bitte ich die verehrten Herren Collegen, welche meinen Percussor gebrauchen und meine Ausführungen prüfen wollen, dessen eingedenk zu sein. Etwas Geduld und guter Wille gehört dazu.

Zur besseren Fixirung der Untersuchungsresultate habe ich Herrn Instrumentenmacher Haertel veranlasst, nach Art der Skutsch-schen Stempel für den weiblichen Genitaltractus, Gummistempel mit Bildern der vorderen und hinteren Thoraxwand nebst eingezeichneten Dämpfungs- resp. Grenzlinien der Brustorgane anfertigen zu lassen. Dieselben ermöglichen es in äusserst bequemer Weise, jeden percutorischen Befund schnell und genau im Krankenjournal zu fixiren, eine Methode, die — wie ich hoffe — vielen Collegen willkommen sein wird.

Neuere Arzneimittel.

Die Quecksilberverbindungen aus der aromatischen Reihe.

Nachdem Gamberini in Bologna zu Anfang des Jahres 1887 als Erster eine Quecksilberverbindung aus der aromatischen Reihe, das Phenolquecksilber oder Quecksilberphenylat, zur Anwendung als Antisyphiliticum empfohlen und diese Empfehlung in Schadek einen warmen Fürsprecher gefunden hatte, ist eine grössere Anzahl von Quecksilberpräparaten aus dieser Reihe dargestellt und in der syphilidologischen Praxis auf ihren therapeutischen Werth geprüft worden. Der leitende Gedanke war offenbar der, die Wirkung des Quecksilbers durch Combination mit antiseptisch wirkenden Substanzen zu unterstützen und zu steigern.

So folgte bereits in demselben Jahre Silva Aranjo in Rio de Janeiro mit der Empfehlung des Quecksilbersalicylates. Im Jahre 1888 wurde von England aus das Thymolquecksilber, vom Apotheker Bombelon das Beta-Naphtol-Quecksilber und 1889 von Stukowenkow das benzoësaure Quecksilber zur therapeutischen Anwendung empfohlen. E. Merck in Darmstadt, der sich neben der chemischen Fabrik von Dr. von Heyden Nachf. für die Herstellung beständiger Präparate von constanter Zusammensetzung besonders verdient gemacht hat, stellte eine ganze Reihe von neuen Quecksilberverbindungen dar, welche sich von den bisher bekannten chemisch dadurch unterscheiden, dass noch eine organische oder unorganische Säure, z. B. Essigsäure, Salpetersäure u. s. w. einen wesentlichen Bestandtheil des Moleculs ausmacht.

Ueber die mit den verschiedenen Präparaten gemachten therapeutischen Erfahrungen haben wir, soweit Mittheilungen vorliegen, regelmässig berichtet, so dass wir in dieser Beziehung auf die betreffenden Referate in den Therapeutischen Monatsheften verweisen können. Da jedoch die im Handel unter gleichem Namen vorkommenden Präparate nicht alle gleichartig sind und in ihrem Aussehen, in ihrer Zusammensetzung und ihrem Quecksilbergehalt Unterschiede aufweisen, so dürfte eine kurze Darstellung der chemischen Verhältnisse dieser wichtigen Verbindungen zur Orientirung für unsere Leser wohl nicht unerwünscht sein.

Betrachten wir zunächst die Verbindungen des Quecksilbers mit Phenolen. Letzteres sind bekanntlich Hydroxylderivate der aromatischen Kohlenwasserstoffe, also des Benzols und seiner Homologen, welche die Hydroxylgruppe O H an Stelle eines Wasserstoffatoms im Benzolkern enthalten.

Der Hydroxylwasserstoff der Phenole kann durch Metalle leicht ersetzt werden, und man erhält dann salzartige Verbindungen, sogenannte Phenylate, z. B. Kaliumphenylat, Natriumphenylat.

C_6H_5OH.	C_6H_5OK.	C_6H_5ONa.
Phenol. (Carbolsäure.)	Kaliumphenylat.	Natriumphenylat.

Die in Rede stehenden Quecksilberverbindungen sind auch solche Phenylate.

Die Phenole zeigen nun aber die Neigung, mit Quecksilber basische Verbindungen einzugehen, und daher erhält man je nach den Bedingungen, unter welchen die Darstellung erfolgt, Verbindungen mit grösserem oder geringerem Quecksilbergehalt, mehr oder weniger basische Salze. Dies ist auch der Grund für die Verschiedenartigkeit der im Handel vorkommenden Quecksilberphenylate.

Hydrargyrum carbolicum.

Hydrargyrum phenylicum, Phenolquecksilber, Quecksilberphenylat[1]).

Da Quecksilber zweiwerthig ist, so wird das normale Quecksilberphenylat die Zusammensetzung

$$\begin{matrix} C_6H_5O \\ C_6H_5O \end{matrix} > Hg$$

haben.

Diesen Körper darzustellen, ist erst in neuester Zeit gelungen, während ein basisches Salz von der Zusammensetzung

$$\begin{matrix} C_6H_5O \\ HO \end{matrix} > Hg$$

bereits längere Zeit bekannt ist. Letzteres Salz ist das von Gamberini benutzte. Dasselbe wird erhalten durch Fällen einer wässrigen Lösung von Sublimat mit Phenolnatrium, stellt ein orangefarbenes Pulver dar, wird aber nicht immer von constanter Zusammensetzung erhalten. Das Gleiche gilt von dem nach einer Vorschrift von Schadek dargestellten Präparat, welches als grauweisses oder gelblich weisses Pulver gewonnen wird.

Das normale Quecksilberphenylat

$$\begin{matrix} C_6H_5O \\ C_6H_5O \end{matrix} > Hg$$

wird nach B. Fischer erhalten, wenn die Fällung des Phenylquecksilbers in alkoholischer Lösung unter Ausschluss von Wasser und bei Gegenwart eines Ueberschusses von Carbolsäure vorgenommen wird.

Dasselbe bildet farblose Krystallnadeln, welche in Wasser fast unlöslich sind, auch in kaltem Alkohol schwer löslich sind, sich dagegen in etwa 20 Theilen siedenden Alkohols, ferner in Aether oder einer Mischung von Alkohol und Aether, sowie in Eisessig auflösen. Weder Natronlauge noch Schwefelwasserstoff oder Schwefelammon wirken zersetzend auf das Präparat ein.

Der Quecksilbergehalt dieses Präparates beträgt 51,8 %, der des basischen Salzes (Gamberini) dagegen 64,5 %.

Da das letztere Präparat nicht immer von demselben Quecksilbergehalt erhalten wird, so wird man gut thun, das oben beschriebene normale Salz

$$\begin{matrix} C_6H_5O \\ C_6H_5O \end{matrix} > Hg$$

zu benutzen.

Die Dosis beträgt für Erwachsene als Antisyphiliticum innerlich 0,02—0,03, dreimal täglich, für Kinder 0,004—0,005, zweimal täglich.

℞ Hydrargyri carbolici 1,2
Extr. Liquiritiae
Pulv. Rad. Liquiritiae aa 3,0

M. f. pil. No. 60. Obduc. Bals. tolutano.
D. S. täglich 2—4 Pillen zu nehmen.
(Schadek.)

Mit Vortheil würde sich dieses auch wohl durch das von Merck dargestellte Phenol-Quecksilber-Acetat ersetzen lassen, welches von constanter Zusammensetzung ist und ein weisses krystallinisches Salz darstellt.

Thymol-Quecksilber.

Das von England aus empfohlene Thymolquecksilber wird erhalten durch Fällen einer wässrigen Lösung von Thymolnatrium mit salpetersaurem Quecksilberoxyd. Es ist gleichfalls ein basisches Salz und stellt ein violettgrünes Pulver dar. Dasselbe ist jedoch ein wenig haltbares Präparat und aus diesem Grunde für die therapeutische Verwendung nicht geeignet. Dagegen hat E. Merck Doppelverbindungen von Thymolquecksilber mit Quecksilberacetat, mit Quecksilbersulfat und Quecksilbernitrat hergestellt, welche alle drei farblose, krystallinische Salze von constanter Zusammensetzung sind.

Nachdem Kobert die Verwendbarkeit als Antisyphiliticum festgestellt hatte, wurden die genannten Präparate auf der Neisser'schen Klinik von Jadassohn und Zeising eingehender geprüft. Hauptsächlich kam das Thymolquecksilberacetat zur Anwendung. Das Thymolquecksilbersulfat und das -nitrat zeigten in ihren therapeutischen Wirkungen keine Abweichungen vom Acetat.

Wenn von Thymolquecksilber die Rede ist, wird jetzt in Deutschland darunter all-

[1]) Diese Verbindung ist nicht zu verwechseln mit dem Hydrargyrum diphenylatum, Diphenyl-Quecksilber

$$\begin{matrix} C_6H_5 \\ C_6H_5 \end{matrix} > Hg$$

einer metallorganischen Verbindung von intensiver Giftigkeit.

gemein das Thymolquecksilberacetat verstanden.

Hydrargyrum thymolo-aceticum.

Hydrargyrum thymico-aceticum, Thymol-Quecksilberacetat, Thymolquecksilber.

Das Thymolquecksilberacetat stellt farblose krystallinische, geruch- und geschmacklose Schüppchen dar. Längere Zeit dem zerstreuten Tageslichte ausgesetzt, färbt sich das Präparat röthlich; gleichzeitig tritt dann der Geruch nach Thymol auf. In Wasser ist es unlöslich, löst sich dagegen in Alkalien und wird aus diesen Lösungen durch Säuren unverändert wieder ausgefällt. Durch Schwefelwasserstoff wird es unter Abscheidung von Schwefelquecksilber zersetzt. Eine Formel lässt sich für diese Verbindung noch nicht mit Sicherheit aufstellen.

Der Quecksilbergehalt beträgt 56,94%. Innerlich wird Thymolquecksilberacetat in Pillen zu 0,005—0,01 bis 0,12 *pro die* gegeben. Zu Injectionen wandten Jadassohn und Zeising eine Suspension von 0,1 in 1,0 Paraffinum liquidum (also 10 procentig) an. Die Injectionen werden am zweckmässigsten in 3—5 tägigen Zwischenräumen intramusculär in die Glutaealgegend gemacht. Da zu einer Cur 6—8 Injectionen genügen, so ist dieselbe in 22—34 Tagen beendet.

β-Naphtol-Quecksilber.

Hydrargyrum naphtolicum flavum.

Diese Verbindung wurde von dem Apotheker E. Bombelon dargestellt und äusserlich als Verbandmittel bei alten Wunden, Flechten und anderen Hautausschlägen, innerlich ausser gegen Syphilis bei Typhus empfohlen.

Das Präparat kann als citronengelbes Pulver oder krystallinisch erhalten werden. Es ist geruchlos, in Wasser unlöslich und enthält 30,8% Quecksilber. Ueber die Darstellung ist Genaueres nicht bekannt.

Die Anwendung soll äusserlich in 1 bis 2 procentiger Verdünnung mit geglühtem Kieselgur, oder als Salbenmull, oder endlich mit frischem Eiweiss abgerieben und mit Wasser verdünnt als Schüttelmilch geschehen. Die Dosis für die innerliche Anwendung wird auf 0,05 angegeben.

Empfehlungen von ärztlicher Seite liegen unseres Wissens nicht vor.

Beta-Naphtol-Quecksilber-Acetat (Merck) ist eine weisse, krystallinische Substanz.

Von anderen Quecksilberphenylaten sind von Merck noch dargestellt worden:

Tribromphenolquecksilber-Acetat, Resorcinquecksilber-Acetat, Phloroglucinquecksilber-Acetat, α-Naphtolquecksilber-Acetat. Von diesen wurde das Resorcin- und das eine Naphtolquecksilber-Acetat von Jadassohn und Zeising versuchsweise zu Injectionen benutzt. Die Einspritzungen verursachten jedoch heftigere Schmerzen als das Thymol- und Salicylquecksilber, so dass von weiteren Versuchen Abstand genommen wurde.

Von Quecksilbersalzen der aromatischen Säuren sind bis jetzt das benzoësaure und das salicylsaure Quecksilberoxyd angewendet worden.

Hydrargyrum benzoïcum.

Benzoësaures Quecksilberoxyd, Mercuribenzoat.

Das benzoësaure Quecksilberoxyd hat die Formel $(C_6H_5COO)_2Hg + H_2O$ und stellt ein weisses, krystallinisches, geruch- und geschmackloses Pulver dar, ist in Wasser fast unlöslich, dagegen leicht löslich in Alkohol und unter Bildung eines Doppelsalzes in schwacher Kochsalzlösung. Diese Lösung giebt mit Eiweiss keinen Niederschlag. Die Verbindung enthält 43,5% Quecksilber.

Es wird dargestellt entweder durch Wechselzersetzung eines Quecksilberoxydsalzes mit Natriumbenzoat oder durch Erwärmen einer mit Wasser zu einem Brei verrührten Mischung von frisch gefälltem Quecksilberoxyd mit überschüssiger Benzoësäure auf dem Dampfbade, bis die anfänglich gelbe Farbe des Quecksilberoxyds verschwunden und eine gleichmässige weisse Masse entstanden ist.

Das Quecksilberbenzoat wird von Stukowenkow zu Umschlägen bei syphilitischen Geschwüren mit der gleichen Menge Kochsalz in wässeriger Lösung 0,1 : 25 bis 50 Wasser, zu Urethralinjectionen 0,1 : 100 bis 200 Wasser empfohlen, und als Antisyphiliticum zu subcutanen Injectionen entweder in Paraffinum liquidum suspendirt oder in kochsalzhaltiger wässeriger Lösung, in letzterem Falle wegen der Schmerzhaftigkeit der Injectionen mit einem Zusatz von Cocain angewendet.

℞ Hydrargyri benzoïci
Vaselini āā 1,0
Ol. Paraffini 8,0.
M. D. S. Zur subcutanen Injection.
(Stukowenkow.)

℞ Hydrargyri benzoïci 0,2—0,3
Aq. dest. 40,0
Natrii chlorati 0,1
Cocaini hydrochlorici 0,15.
M. D. S. Zur subcutanen Injection.
(Stukowenkow.)

Hydrargyrum salicylicum.

Salicylsaures Quecksilberoxyd. Quecksilbersalicylat.

Die Salicylsäure $C_6H_4{}^{OH}_{COOH}$ bildet für gewöhnlich Salze dadurch, dass das H-Atom der Carboxylgruppe durch Metalle ersetzt wird. Unter Umständen kann aber auch noch das H-Atom der Hydroxylgruppe durch Metall vertreten werden. Sie ist also im Stande, zwei Reihen von Salzen zu bilden. Die Salze der ersten Reihe nennt man „primäre oder neutrale Salicylate“, die Salze der zweiten Reihe „secundäre oder basische Salicylate“. Das in der Medicin angewandte Quecksilbersalicylat ist das secundäre oder basische Salz und entspricht der Formel $C_6H_4{}^{O}_{COO} > Hg$.

Dasselbe wurde bereits im Jahre 1881 von Lajoux und Grandval dargestellt, ist dann aber erst im Jahre 1887 durch Silva Aranjo in die Medicin eingeführt worden. Für die Darstellung des Salzes existiren verschiedene Vorschriften. Das am meisten in Deutschland angewandte Präparat ist dasjenige der Dr. v. Heydenschen Fabrik Nachf., dessen Darstellung nicht bekannt ist. Dasselbe stellt ein weisses, amorphes, geruch- und geschmackloses, feines, in Wasser und Alkohol fast unlösliches Pulver dar. Natronlauge zersetzt das Präparat nicht, löst es vielmehr unter Bildung eines Doppelsalzes. Ebenso wird das Quecksilbersalicylat durch Natrium- oder Kaliumcarbonatlösung in der Wärme unter schwacher Kohlensäureentwickelung aufgelöst. Auch mit Chlornatrium, Chlorkalium, sowie mit Brom- und Jodalkalien bildet es in Wasser lösliche Doppelsalze.

Der Quecksilbergehalt beträgt 59,52 % (gegen 42,20 % des neutralen Salzes).

Hydrargyrum salicylicum wird als Antisyphiliticum innerlich zu 0,01—0,025 in Pillen mit Nachtrinken warmer Milch 2—3 Mal täglich oder als intramusculäre Injectionen zu 0,01 mit der gleichen Menge Kal. carbon. (Plumert) oder zu 0,1 in 1,0 Paraffinum liquidum (Jadassohn u. Zeising) angewendet. Aeusserlich hat dasselbe Verwendung gefunden zu Umschlägen, Streupulver, Salben bei syphilitischen Geschwüren, Condylomata lata und zu Injectionen bei Tripper mit Kal. carb. āā 0,4—1,0—3,0 : 1000,0 Aqua.

℞ Hydrargyri salicylici 1,0
Succi Liquiritiae
Pulv. Rad. Liquiritiae āā q. s.
ut fiant. pil. No. 60.
D. S. Nach den Mahlzeiten 3 Mal täglich 1—2 Pillen zu nehmen.
(Schadek.)

Hydrargyri salicyl. 2,5
Pulv. et Extr. Rad. Acori āā q. s.
ut f. pil. No. 100.
D. S. 2—3 Mal täglich 1 Pille.
(Plumert.)

Hydrargyri salicyl. 0,2
Mucilag. Gummi arab. 0,3
Aq. destillat. 60,0
M. D. S. Zu intramusculären Injectionen.
(Schadek.)

Hydrargyri salicyl.
Kal. carbonici āā 0,1
Aq. destillat. 10,0
D. S. Zur subcutanen Injection.
(Plumert.)

Hydrargyri salicyl. 1,0
Paraffini liquidi 10,0
M. D. S. Zu intramusculären Injectionen.
(Jadassohn und Zeising.)

Hydrargyri salicyl. 1,0
Vaselini 30,0
M. f. ung. D. S. Salbe.
(Plumert.)

Hydrargyri salicyl.
Kal. carb. āā 1,0
Aq. destillat. 100,0
M. D. S. Verbandwasser.
(Plumert.)

Hydrargyri salicyl. 1,0
Magnes. carb. 20,0
D. S. Streupulver.
(Plumert.)

Hydrargyri salicyl. 0,1
Aq. destillat. 250,0
Natrii carbon. 1,0—3,0
M. D. S. Zur Injection bei Gonorrhoe.
(Schadek.)

Hydrargyri salicyl.
Kal. carb. āā 1,0—3,0
Aq. dest. 1000,0
D. S. Zur Injection bei Tripper.
(Plumert.)

Therapeutische Mittheilungen aus Vereinen.

Berliner medicinische Gesellschaft.

(Originalbericht.)

(Sitzung vom 11. December 1889.)

Hr. Arendt: Die Behandlung der Frauenkrankheiten nach Thure Brandt.

Gelegentlich seines längeren Aufenthaltes in Schweden hat Vortragender im vergangenen Sommer die von Thure Brandt geübte Methode genauer studirt. — Im Allgemeinen wendet Brandt nur die allgemeine schwedische Gymnastik an, die nach seiner Ansicht weit weniger die Patientinnen üblen Zufällen aussetzt, als die andern Methoden. Vornehmlich werden Widerstandsbewegungen, besonders diejenigen, bei denen das Blut vom Becken abgeleitet wird, geübt. Die Untersuchung wird in der Weise vorgenommen, dass die Patientin, mit etwas erhöhtem Rücken, auf einer Chaise longue liegt, während der Arzt auf der linken Seite sitzt und die Hand so in die Vagina einführt, dass die durch das Einschlagen der drei Finger (welche nach Thure Brandt gespreizt auf dem Perineum liegen sollen) gebildete Kante vermieden wird. Diese Untersuchung ist genauer und dennoch schmerzloser.

In derselben Lage wird auch die Massage vorgenommen, die jedoch, falls grosse Schmerzhaftigkeit, acute Entzündungszustände etc. bestehen, contraindicirt ist. Bemerkenswerth ist, dass Thure Brandt nur von den Bauchdecken, niemals von der Vagina oder vom Rectum aus massirt; hier befindet sich nur ein Finger zur Controlirung der 2—3 aussen massirenden Finger. Bewegungen des in der Vagina resp. im Rectum befindlichen Fingers sind möglichst zu vermeiden, um jede Irritation nach Möglichkeit zu verhüten. Die Massage des Uterus darf nur an dessen hinterer Fläche oder an den Seitenkanten geübt werden. Die Vorderfläche ist freizulassen, da sonst leicht Blasenreiz eintritt. Der Effect der Massage hängt im Allgemeinen von der Intensität ab, mit welcher dieselbe geübt wird.

Leichte Massage ist indicirt bei Atrophia uteri, sowie bei Uterusblutungen verschiedenster Art. Contraindicirt ist sie jedoch bei Polypen, Myomen, Dyscrasien, Circulationsstörungen und Abortresten. Dagegen kann man durch Anwendung der Massage wesentliche Besserung bei Endometritis und Metritis erzielen. Vornehmlich sind es die subjectiven Beschwerden, die nach Anwendung der genannten Methode oft gänzlich schwinden, während das objective Symptom der Metritis, die Induration, wenig gebessert wird. Ihre vornehmlichste Anwendung findet die Methode bei Beseitigung para- und perimetritischer Exsudatreste, nach dem Stadium der Acuität. Gerade diese Affectionen erfordern aber, um dauernde und regelmässige Erfolge zu erzielen, grosse Vorsicht, Umsicht und Geduld. Bei perimetritischen Adhäsionen erfolgt die Massage mittelst circulärer Reibungen. Je nach Ausdehnung der adhärenten Fläche kann man die Lösung in 5—8 Tagen erreichen, während grössere Flächenverwachsungen oft Monate bis zu ihrer vollkommenen Loslösung erfordern. Handelt es sich um feste parametritische Exsudate, so muss man, um diese zum Schwinden zu bringen, oft bedeutende Kraftanstrengungen im Massiren vollbringen, mit der ganzen Hand, ja sogar mit ausgestrecktem Arme kneten. Hier können durch die Massage oft Jahre lang bestehende Beschwerden in wirksamster Weise gelindert werden. Handelt es sich um Behandlung von Uterusdeviationen, so ist durch sorgfältige Untersuchung zunächst festzustellen, ob die Deviation bedingt ist durch perimetritische Adhäsionen. In diesem Falle ist die Reposition natürlich contraindicirt und sind zunächst die Adhäsionen zu behandeln,

Ist die Gebärmutter frei von Adhäsionen, so wird die Reposition derselben nach folgenden Methoden ausgeführt:

1. In stehender Stellung, die Umwerfung des Uterus.
2. In Steinschnittlage: Die ventrovaginale Aufrichtung. Hier sind folgende Phasen in der Behandlungsmethode zu verfolgen: a) Umkippung, b) Klemmung, c) Einhakung, d) Repositionsdruck.
3. Die ventro-vaginal-rectal Redressirung.

Eine sorgfältige, sachgemässe Verwerthung dieser Methoden hat nach den Versicherungen Brandt's stets zum Ziele geführt.

Was die Retention des reponirten Uterus anlangt, so wendet Thure Brandt die übrigens meist sehr reizenden Pessare nicht an, sondern sucht allein durch weitere Fortsetzung der Massage den reponirten Uterus an die erwünschte Stellung zu gewöhnen. Zu dem Zwecke bedient er sich eines Verfahrens, welches den Zweck hat, den Uterus eine gewisse Zeit hindurch in der richtigen Lage zu erhalten und dieselbe dadurch, dass man dies Verfahren mehrmals wöchentlich

zur Anwendung bringt, dauernd wieder herzustellen sucht. Hierbei wird der Uterus von dem assistirenden Arzte von aussen gefasst, und nach vorn gezogen, während **Brandt** von der Scheide aus das Resultat controlirt und nach Beendigung der „Hebung" die in's kleine Becken zurücksinkende Gebärmutter wieder auffängt. Hierdurch kommt man in fast allen Fällen zum Ziele. Um jedoch dauernde Resultate zu erzielen, ist es nothwendig, nach Beendigung der Cur die Patientinnen noch einige Zeit hindurch Gymnastik treiben zu lassen, besonders mit Zuziehung der Widerstandsbewegungen.

In der sich an den Vortrag anschliessenden Discussion warnt **Olshausen** vor einer allgemeineren Anwendung der Methode. Einmal aus theoretischen Gründen. Die Diagnose eines Frauenleidens kann in einer ganzen Reihe von Fällen nicht mit der Sicherheit gestellt werden, die für die Indicationsstellung der Massage nöthig ist, weiterhin kann man es, im Gegensatz zu der Massage der Extremitäten, bei der Massage der Gebärmutter und ihrer Adnexa nicht vermeiden, auch Partien mit zu massiren, bei denen die Massage nicht nothwendig, ja vielleicht contraindicirt ist. Dass Endometritis, „gewisse Blutungen" nur durch Massage geheilt sein sollen, hält **Olshausen**, zumal da eine wissenschaftliche Erklärung hierfür fehlt, für nicht recht verständlich. Ihm selbst sind dagegen Fälle bekannt, in welchen durch mehr oder weniger sachgemässe Massage bedrohliche Zustände, Aufbruch alter Abscesse und Durchbruch in andere Organe, wie Blase, Rectum, Peritonealhöhle erfolgte. In anderen Fällen entstanden Reizzustände trotz vorsichtigster Anwendung der Methode. O. räth deshalb zu grösster Vorsicht.

Landau glaubt die in Deutschland zum Theil beobachteten Misserfolge auf Kosten einer falschen Anwendung und Handhabung der Methode setzen zu sollen, wie er es selbst an sich erfahren hat. Die Methode **erleichtert** die Diagnose und bewährt sich in Fällen wie Descensus uteri vorzüglich. Allerdings ist Vorsicht in ihrer Anwendung geboten.

Weissenberg hat bei alten Exsudatresten gute Erfolge von der Massage gesehen.

Arendt macht gegen **Olshausen** die in Stockholm beobachteten Resultate geltend. Selbstverständlich ist nur in den Fällen zu massiren, bei denen man auf Grund einer genauen Diagnose hoffen kann, **ohne Gefahr für die Patientin** dieselbe zu heilen oder zu bessern, daher halte auch er die Massage bei Salpingitis für contraindicirt.

(*Sitzung vom 22. Januar 1890.*)

Julius Wolff: Das Ueberdachen von Haut- und Knochendefecten sowie von weit offenen Gelenken.

Vortragender hat in Fällen, in welchen es sich um weite, klaffende Wunden handelte, oder dort, wo grosse Knochendefecte etc. bestanden, folgendes Verfahren mit bestem Erfolge angewendet. In der Umgebung des Defectes wird in ausgiebigster Weise die Haut abgelöst, und zwar, so weit es geht, stumpf und, wo dies unmöglich, mittelst Messers oder Scheere. Die Ablösung geschieht so weit, bis sich die bekanntlich sehr dehnbare und elastische Haut bequem über dem Defect zusammennähen lässt. — Die Resultate, die **Verf.** mit seiner von ihm „Ueberdachungsverfahren" genannten Methode erzielt hat, sind überraschend gute. In einem Falle von ausgedehnter Nekrose der Tibia mit grossem Haut- und Knochendefecte gelang es, nach Ablösung fast der gesammten Haut des Unterschenkels, den 6 cm breiten und 8 cm langen Hautdefect vollkommen zu schliessen. Die Wunde heilte per primam intentionem. Am 33. Tage nach der Operation konnte Pat., ein 20jähriger Mann, als vollkommen geheilt entlassen werden. — Ebenso günstig verliefen 2 Fälle von tuberculöser Kniegelenksentzündung, die einen 8jährigen Knaben und ein 4jähriges Mädchen betreffen. In beiden Fällen wurde nach sorgfältiger Auskratzung des seit Monaten ohne Erfolg behandelten Kniegelenks die umgebende Haut in weitem Umfange abgelöst und über dem Gelenke vereinigt. Die Heilung der Wunden erfolgte gewöhnlich im Verlaufe eines Monates, die Wiederherstellung der Function war in beiden Fällen, nachdem noch redressirende Fixationsverbände zur Anwendung gebracht waren, eine höchst vollkommene. — Bei einem ausgedehnten Unterschenkelgeschwür konnte nach Anwendung der Methode binnen 8 Tagen Heilung erzielt werden. Ebenso liessen sich in bequemer und wirksamer Weise Hautdefecte über exstirpirten Tumoren (melanotisches Sarkom der Kniegelenksgegend, Mammacarcinom) überdachen. — Vor der Reverdin-Thiersch'schen Methode zeichnet sich das Verfahren dadurch aus, dass durch dasselbe der Hautdefect sofort mit relativ normaler, widerstandsfähiger Haut bedeckt wird, vor dem Verfahren der Transplantation mittelst grosser gestielter Lappen dadurch, dass es keine so umständliche Immobilisirung, wie das letztere, erfordert. — Selbstverständlich hat man in jedem Falle auf die Dehnbarkeit und Lebensfähigkeit der zu

transplantirenden Haut Rücksicht zu nehmen. — Bei Syndactylie bewährte sich das Verfahren in einigen Fällen, in andern liess es im Stich.

In der sich an den Vortrag anschliessenden Discussion glaubt Küster durch Bildung schmaler Brückenlappen denselben Effect, welchen Vortr. durch weite Ablösung der Haut erzielt hat, erreichen zu können. Dem gegenüber hebt Wolff hervor, dass er sein Verfahren in dem erstgenannten Falle erst dann zur Anwendung gebracht habe, nachdem sich das von Küster empfohlene Verfahren nicht bewährt hatte.

(Sitzung vom 5. Febr. 1890.)

Olshausen: Ueber Extrauterinschwangerschaft.

Das Vorkommen der Extrauterinschwangerschaft ist im Allgemeinen nicht so selten, wie man bisher anzunehmen geneigt war; u. A. sind manche Fälle von Hämatocele retrouterina nichts als Tubarschwangerschaften, bei denen es zur Ruptur des Sackes gekommen war. — Was die Aetiologie bei Extrauterinschwangerschaft anlangt, so nehmen einige Perimetritis, andere Katarrh oder Lähmung der Tubenschleimhaut resp. Tubenmuskulatur als ätiologisch wichtige Momente an. In anderen Fällen scheinen interstitielle Myome oder das Lumen der Tube mehr oder weniger obstruirende Polypen das Zustandekommen der Tubenschwangerschaft zu begünstigen. Auch Zwillingsschwangerschaft scheint in der Aetiologie der Extrauterinschwangerschaft eine Rolle zu spielen, indem eins der Eier das Vordringen des anderen in die Uterushöhle verhindert. — Weiterhin will Freund beobachtet haben, dass sich Tubenschwangerschaft besonders zusammen mit einem foetalen Zustande der Tube zusammen fand. Die Sinuositäten, welche die Tube in diesem Zustande zeigt, sollen nach ihm das Liegenbleiben der befruchteten Eier in der Tube begünstigen. — Ganz unbekannt sind die Ursachen einer wiederholten Extrauterinschwangerschaft bei demselben Weibe. Meist handelt es sich um Tubarschwangerschaft; Bauchhöhlenschwangerschaft ist sehr selten, und von Ovarialschwangerschaft finden sich im Ganzen in der Litteratur kaum 6 Fälle verzeichnet. — Tubo-Abdominal- und Tubo-Ovarialschwangerschaft sind nur besondere Fälle der Tubenschwangerschaft. Die scheinbar unbegreifliche Thatsache, dass sich Eier auf dem Peritoneum weiter entwickeln, hat ihr Analogon in dem Weiterwuchern von implantirten Geschwülsten auf dem Peritoneum. Es bedarf eben nur einer epithelfreien Stelle mit gefässreicher Unterlage, damit derartige Neubildungen weiter wuchern. — Die Menstruation verschwindet meist bei der Graviditas extrauterina bis zum Absterben der Frucht oder bis zur Ruptur des Fruchtsackes. In anderen Fällen bleibt auch während der Schwangerschaft die Periode oder es treten Blutungen, ähnlich wie bei Abort ein, welche oft zu argen Missgriffen seitens des behandelnden Arztes Veranlassung geben. Die Diagnose ist dann zu stellen, wenn vom Uterus eine Decidua ausgestossen wird, während man seitwärts von demselben einen apfelgrossen Tumor fühlt. Schwieriger ist die Diagnose, wenn es sich um einen bereits geplatzten Fruchtsack handelt. — Leichter ist dieselbe, wenn es sich um weiter entwickelte Früchte handelt; um so schwieriger ist es jedoch, in diesem Falle die Art der Schwangerschaft festzustellen. Was die Behandlung anlangt, so räth Veit, sofort nach gestellter Diagnose und bei noch nicht geplatztem Fruchtsacke die Laparotomie zu machen. Diese Operation ist gleichfalls indicirt, wenn die Diagnose unmittelbar nach der Ruptur gestellt worden ist. Ist der Foetus abgestorben, so kann man erst nach 8—10 Wochen, wenn die Placentargefässe voraussichtlich obliterirt sind, den Bauchschnitt vornehmen. Im Allgemeinen gilt für die Behandlung also Folgendes: Bei frühzeitiger Erkennung des Zustandes: Laparotomie und Exstirpation des Fruchtsackes. — Ist derselbe schon geplatzt, so greife man nur ein, wenn das Leben der Mutter ernstlich bedroht ist. — Ist die Schwangerschaft weiter vorgeschritten, so operire man so schnell wie möglich, ohne auf das Kind irgend welche Rücksicht zu nehmen. — Bei der Operation ist die Arteria uterina zu unterbinden, um ernstere Blutungen zu verhüten. — Man exstirpire möglichst den ganzen Fruchtsack; ist dies unmöglich, so vernähe man ihn mit der Bauchwand, bevor man ihn incidirt. Elythrotomie und Drainage per vaginam sind stets zu verwerfen. In einigen Fällen kann man die Placenta in der Bauchhöhle lassen und diese dann schliessen.

In der sich an den Vortrag anschliessenden Discussion berichtet Martin über seine gelegentlich der von ihm bei 21 Operationen wegen Extrauterinschwangerschaft gemachten Erfahrungen. — In keinem der Fälle hatte während der Schwangerschaft die Menstruation aufgehört. — Bezüglich der Behandlung widerräth M., nach Winkel'scher Manier den Foetus durch Morphininjectionen zu tödten. — Wo es geht, exstirpire man den Fruchtsack vollständig; ist dies unmöglich,

so drainirt M., im Gegensatz zu Olshausen, durch die Vagina. Letzteres hat sich ihm besser bewährt, als die Vernähung des Fruchtsackes mit den Rändern der Operationswunde. *Lohnstein.*

Gesellschaft der Aerzte in Zürich.
(Sitzung vom 14. Decbr. 1889.)

Herr Dr. Conrad Brunner: Ueber Catgutdesinfection.

B. demonstrirt die Ergebnisse seiner mit milzbrandigem Catgut angestellten Desinfectionsversuche und berichtet über Impfversuche, die er mit verschieden desinficirtem Catgut gemacht hat. Dabei kommt er zu dem Schlusse, dass wir in der Sublimatlösung 1 ‰ das Mittel in der Hand haben, jedes Rohcatgut leicht und sicher steril und aseptisch zu machen.

Prof. Krönlein: Seit Kocher das Catgut verbannte, sei mancher Chirurg bezüglich der Anwendung desselben schwankend geworden. Er selbst könne sich keines einzigen Falles erinnern, wo er einen begründeten Verdacht auf septische Catgutinfection haben konnte. — Von anderer Seite (Volkmann, Zweifel u. A.) aber wären doch wieder gegentheilige Beobachtungen publicirt worden, so dass die Brunner'schen Untersuchungen als sehr werthvolle und die bisher experimentell noch offene Frage als abschliessend bezeichnet werden müssen.

(Correspondenzbl. für Schweizer Aerzte 1890 No. 4.) *R.*

Sitzung des ersten livländischen Aerztetages.
4. October 1889.

Herr Dr. Apping (Wolmar): Zur Behandlung der Urethritis gonorrhoïca beim Manne.

Vor Allem sei darauf zu achten, dass auch die hintere Partie der Harnröhre behandelt werde. Dies sei nicht möglich mit den gewöhnlichen Tripperspritzen, weil der Musc. compressor urethrae sich reflectorisch contrahirt und ein tieferes Eindringen der angewandten Flüssigkeit unmöglich macht. Vortragender bedient sich daher zur Application flüssiger Medicamente der Ultzmann'schen Irrigations- resp. Capillarkatheter, zur Application in Salbenform der Urethralantrophore von Stephan. Einspritzungen werden anfangs täglich, später 1—2 Male wöchentlich gemacht. Der desinficirte Katheter wird nicht mit Vaselin, sondern mit dem löslichen Glycerin eingeschmiert. Einmal in der Woche Einlegung einer Steinsonde. So werde allmählich der Nährboden für die Gonokokken zerstört. Am häufigsten wandte A. zu Injectionen an:

Zinc. sulf.
Acid. carbol. pur.
Alumin. āā 0,2—0,6.
Aq. dest. 100,0;

ferner

Tanninlösung 0,2 —0,5 %.
Argent. nitric. 0,02—0,05 %.
Thallin. sulfur. 2—5 %.

Hierdurch werden 3—18 Monate alte Tripper in 1—5 Monaten geheilt. — In letzter Zeit hat A. oft die 2 % Thallin- und die 5 % Tannin-Antrophore angewandt und bei der Combination beider Behandlungsmethoden befriedigende Resultate erhalten.

(St. Petersb. Med. Wochenschr. 1890 No. 1.) *R.*

Société de Biologie (Paris).
(Sitzung vom 4. Januar 1890.)

M. Pignol: Die Behandlung der Pneumonie mittelst Injectionen in die Trachea.

P. hat in drei Fällen von Pneumonie Injectionen einer wässerigen Naphtollösung (0,2 Naphtol: 1000,0 Aqua) ausgeführt. Die jedes Mal während halbstündiger Sitzung eingespritzte Menge betrug 200—350 cm. Die Injectionen wurden gut vertragen, und unmittelbar nach jeder Injection machte sich eine Abnahme der Dyspnoe geltend. P. verspricht sich grosse Erfolge von dieser Methode bei Lungenaffectionen infectiöser Natur.

(Journ. des sociétés scientifiques 1890 No. 4.) *rd.*

Académie de médecine.
(Sitzung vom 4. Februar 1890.)

Budin: Welche Antiseptica können den Hebammen anvertraut werden?

Der Minister des Innern hatte die Akademie aufgefordert, sich darüber zu äussern, ob den Apothekern der Verkauf gewisser Antiseptica an Hebammen gestattet werden könne. Die Beantwortung der Frage war einer Commission überwiesen worden, über deren Berathungen Budin Bericht erstattet. Die Commission hält es für nothwendig, den Hebammen den Gebrauch von Antisepticis zu gestatten. Kochendes Wasser, ein ausgezeichnetes Antisepticum, wenn die Hebamme reinlich ist, ist ungenügend, wenn sie unreinlich ist; Borsäure ist zu wenig wirksam; Creolin muss zu lange mit den Flächen in Berührung bleiben und ist ausserdem schmerzhaft; auch Naphtol hinterlässt eine unangenehm brennende Empfindung. — Carbolsäure ist sehr nützlich, aber weniger wirksam, als man früher glaubte,

sie muss daher concentrirter angewendet werden und wirkt dadurch leicht ätzend. Auch zeigen gerade Kinder eine ganz besondere Empfindlichkeit gegen Carbolsäure. — Die Commission empfiehlt die Benutzung des Sublimat, welches den Hebammen in abgetheilten Pulvern von 0,25 g in die Hände gegeben werden soll und zwar nach folgender Formel: Hydrargyri bichlorati 0,25, Acid. tartarici 1,0, Bordeaux-Roth 0,001. Jedes Pulver ist mit der Bezeichnung „Gift" zu versehen und für den Gebrauch in einem Liter Wasser zu lösen. — Die Gefahr einer Vergiftung werde sehr überschätzt. — Die Pastillenform führe leichter Unglücksfälle herbei als die Pulverform; durch den färbenden Zusatz sei jeder Irrthum ausgeschlossen.

(*Sitzung vom 11. Februar 1890.*)

Discussion: Laborde schlägt vor, durch Zusatz von Kupfersulfat die Gefahren einer Vergiftung zu verringern. Kupfersulfat wirke brechenerregend und sei gleichzeitig selbst ein gutes Antisepticum. An Stelle der Pulver befürworte er die Verabreichung in Lösung nach folgender Vorschrift: Sublimat. 0,25, Cupr. sulfuric. 1,0, Acid. tartarici 0,5, Aq. dest., Glycerini aa 10,0, Lösliches Blau 0,1. Die rothe Farbe könne zu Verwechselungen Anlass geben.

Guéniot ist als Mitglied der Commission nicht einverstanden mit der Empfehlung des Sublimats. Dasselbe sei zu giftig, und führe selbst in den Händen bewährter Aerzte zu Vergiftungen. Auch beständen Contraindicationen: Nephritis, Gingivitis, welche Hebammen nicht beurtheilen könnten. Er empfehle Carbolsäure.

Charpentier will, dass den Hebammen zwar die Anwendung des Sublimats empfohlen werde, im Uebrigen ihnen aber freie Hand in der Wahl des Antisepticums gelassen werde.

Bei der Abstimmung wird der Vorschlag der Commission, bis auf die Wahl der färbenden Substanz, welche einer späteren Discussion vorbehalten bleibt, angenommen.

(*Journal des Sociétés scientifiques 1890 No. 6 u. 7.*)
rd.

The Practitioners' Society of New-York.
(*Sitzung vom 11. November 1889.*)

Dr. George L. Peabody: Ueber Chloralamid.

Nach den Erfahrungen des Vortr. tritt die Wirkung des Chloralamids 1/2—1 Stunde nach Eingabe des Mittels ein und ist weniger energisch und nicht so prompt, wie die des Chloralhydrats. Die wirksame Dosis beträgt 30—45 grains (ca. 2,0—3,0 g). Als höchste zulässige Einzeldosis giebt P. 60 grains (4,0 g), als höchste Tagesgabe 120 grains (8,0 g) an. Das Mittel erwies sich nützlich bei den verschiedensten Formen von Schlaflosigkeit, auch bei Alkoholikern und in einem Falle von Gehirnblutung mit grosser Unruhe. In zwei Fällen von Neuralgie mit Schlaflosigkeit verschaffte es grosse Erleichterung. Beunruhigende Symptome wurden niemals beobachtet. Eine häufige unangenehme Nachwirkung waren Kopfschmerzen, welche im Laufe des Vormittags verschwanden. Vor dem Chloralhydrat hat es den Vorzug, die Schleimhäute weniger zu reizen und weniger unangenehm zu schmecken. Es verursacht nicht solche Müdigkeit am nachfolgenden Tage wie Sulfonal, scheint aber weniger sicher als letzteres Mittel zu wirken.

Dr. A. H. Smith, welcher Chloralamid in einem Falle von einfacher Schlaflosigkeit mit wenig zufriedenstellendem Erfolge anwandte, bezeichnet die Wirkung desselben als eine abgeschwächte Chloralwirkung.

Dr. Cleveland sah bei einer Dame, welche eine Zeit lang Sulfonal genommen hatte, nach Chloralamid keinen Schlaf, sondern Erregung auftreten. Auch klagte Pat. über Kopfschmerzen, so dass C. wiederum zum Sulfonal zurückkehrte.

(*The Medical Record 1889. 16. Nov.*) *rd.*

Referate.

Narkotische Wirkungen von Hydroxylamin und Natriumnitrit. Von C. Binz.

Allgemein wird heute zugegeben, dass die Bromverbindungen befähigt sind, Erregungszustände des Grosshirns herabzusetzen und ruhigen Schlaf da einzuleiten, wo er vorher nicht möglich war.

Diese Wirkungen, wie sie am besten bekannt sind von Seiten des Bromkaliums, sind abhängig von der Anwesenheit des Broms allein, denn auch das Bromnatrium, dessen zweiter Component, das Natrium, pharmakodynamisch gleichgiltig ist, besitzt dieselben in gleicher Weise wie das Bromkalium.

Toxikologische Studien haben ferner anderweitige kohlenstofffreie Verbindungen der Halogene Chlor und Jod kennen gelehrt, welche Aehnliches leisten; und im Jahre 1889 sind vier experimentelle Arbeiten erschienen, die übereinstimmend ergaben, dass auch das neutrale Natriumsalz des fünften Halogens, des Fluors, in den Körper des Thieres eingeführt hier narkotische Wirkungen zeigt. Aus jenen toxikologischen Versuchen des Verf. war dann weiter als wahrscheinlich hervorgegangen, dass die Wirkungen zu beziehen seien auf ein Zerlegtwerden der Halogensalze im Organismus in der Weise, dass das Protoplasma und die Kohlensäure mindestens die betreffenden Wasserstoffsäuren aus jenen Salzen entstehen liessen und dass deren directe Einwirkung auf die Zellen die kürzere oder längere Depression oder Einstellung ihrer Thätigkeit verursachten.

Kommt den Halogenen solcherlei zu, so liess sich aus Gründen chemischer Analogie vermuthen, dass anorganische Verbindungen, welche befähigt sind, im Organismus nascirenden Sauerstoff zu entwickeln oder, wie man es ebenfalls ausdrücken kann, den Sauerstoff zu activiren, gleichfalls narkotisirende, d. h. die Gehirnrinde vorübergehend lähmende Wirkungen haben müssten. Der Versuch bestätigte die Voraussetzung in vollem Maasse.

Das Natriumnitrit gehört zu den Verbindungen, welche der Verf. neben mehreren andern in den Kreis seiner Untersuchungen hineinzog. Es ist durchsichtig in seinem Verhalten und in der Umsetzung, welche es im Organismus des Warmblüters erleidet. Rascher Uebergang in salpetrige Säure und vorübergehende Entstehung von andern oxydirenden und reducirenden Stickstoffoxyden lässt sich von ihm darthun. Die Narkose, welche seiner Beibringung folgt, gleicht der durch gechlorte Verbindungen der Methanreihe erzeugten durchaus. Für die practische Verwerthung ist es jedoch nicht geeignet, weil es gleich den freien Halogenen und den mit activem Sauerstoff beladenen oder ihn erzeugenden Dingen das Blutroth angreift und es zum Theil in das braune Methämoglobin umwandelt.

Grosse Uebereinstimmung in seinem chemischen Verhalten mit dem Natriumnitrit bietet das Hydroxylamin. Es ist dies eine aus der Salpetersäure dargestellte Base von der Zusammensetzung H_3NO oder NH_2OH, welche mit Salzsäure ein gut charakterisirtes Salz giebt. Das Hydroxylamin hat stark reducirende Eigenschaften und zersetzt sich bei der Aufnahme von Sauerstoff in Wasser und salpetrige Säure, oder auch, je nach der disponiblen Menge des Sauerstoffs, in Wasser und Stickstoffoxyd. Die Voraussetzung des Verf., dass dasselbe in vorsichtiger Weise dem Thiere beigebracht rein narkotische Wirkungen hervorbringen müsse, erwies sich als zutreffend. (Vgl. diese Monatshefte, 1888, S. 446.) Es war damit ein weiterer anorganischer Körper bekannt, der die Zellen der Gehirnrinde in einen vorübergehenden Zustand von Lähmung oder künstlichem Schlaf zu versetzen im Stande ist, ähnlich dem seit lange in dieser Eigenschaft berühmten ebenfalls rein anorganischen Stickstoffoxydul N_2O.

Auch das Hydroxylamin greift nebenher das Blutroth an, und zwar energischer und rascher als das Natriumnitrit dies thut, denn die Zersetzung von jenem geht überhaupt rascher vor sich als die von diesem. Bei dem Natriumnitrit bringt man es am Kaltblüter mit einiger Vorsicht fertig, die Narkose zu erzielen, ehe am Blut das Geringste wahrzunehmen ist; beim Hydroxylamin gelingt das nicht. Das führte L. Lewin zu der Behauptung, alles; was der Verf. von Gehirnlähmung durch letzteres gesehen, beruhe wahrscheinlich nur auf der Blutveränderung und auf der dadurch verursachten unvollkommenen Ernährung des Gehirns. Wahrscheinlich bestehe gar keine directe Einwirkung des Hydroxylamins auf Organe.

Der Verf. hatte nun schon gezeigt, dass man mit dem Nitrit die narkotischen Vorgänge darzuthun vermag, ehe das Blut irgend eine Veränderung erkennen lässt. Ebenso war von ihm und Andern (v. Mering, J. Cahn) erwiesen worden, dass bei Thieren die Störung des Blutes deutlichst noch bestehen kann, nachdem die Symptome der Gehirnlähmung längst vorüber sind. Neue Versuche jedoch wurden angestellt, um die frühere Behauptung, die Wirkung des Hydroxylamins sei eine directe, noch deutlicher darzulegen.

Frischgefangene kräftige Frösche wurden durch überschüssiges Einfliessenlassen einer 0,7 procentigen Kochsalzlösung vollkommen entblutet und durch schliessliche Gefässligatur mit ihr ausgefüllt. Wenn solche Frösche sich erholt haben, bleiben sie, falls die Operation gut und schonend ausgeführt worden ist, bequem noch 24 Stunden am Leben und verhalten sich während dessen äusserlich wie völlig gesunde Thiere, d. h. hüpfen umher, schwimmen im Wasser und ertragen die Rückenlage keinen Augenblick.

Wurden so hergerichtete Thiere von dem Natriumnitrit und dem Hydroxylamin in gleicher Weise narkotisirt wie unversehrt gebliebene, so war die von L. Lewin ge-

gebene Gegenerklärung unrichtig. Das traf in zwölf Versuchen ganz übereinstimmend zu; und wie bei den unversehrten Thieren liess sich durch sehr vorsichtiges Vergiften die betreffende Wirkung gerade wie in einer Chloroform- oder Chloralnarkose vorübergehend und mit Wiedererwachen endigend ausführen.

(*Autorreferat, gemäss Ersuchen des Herausgebers.*)

Chloralamid als Hypnoticum, besonders bei Geisteskranken. Von S. A. K. Straham.

Verf. hat das Chloralamid in 23 Fällen angewandt und zwar in 3 Fällen von Epilepsie, 2 Mal bei allgemeiner Paralyse, 9 Mal bei Manie, 1 Mal bei Phthisis pulmonum, 6 Mal bei Melancholie, je 1 Mal bei Dysmenorrhoe und Facialisneuralgie. — Im Allgemeinen gelangten *pro dosi* 2—3 g zur Verabreichung. Die schlafbringende Wirkung trat selten früher ein, als 30 Minuten nach Verabreichung des Medicamentes, in den Fällen von Manie erst nach Ablauf einer Stunde und später. Zuweilen beobachtete man nur sedative Wirkung. Der durch das Chloralamid erzeugte Schlaf dauerte 5 bis 10 Stunden; nach dem Erwachen fühlten sich die Patienten meist ausserordentlich erquickt; nur in 2 Fällen von Melancholie bestand nach dem Erwachen leichter Schwindel und Benommenheit. Bei Epilepsie und Manie war die Wirkung meist nur vorübergehend: die Anfälle kehrten gewöhnlich bald nach dem Erwachen wieder. Vor anderen Hypnoticis zeichnet sich das Chloralamid dadurch aus, dass es die Herzthätigkeit nicht herabsetzt. Auch Puls, Respiration und Temperatur lässt es gänzlich unbeeinflusst. Die Verdauung wird nach Anwendung des Mittels nicht gestört. — Die Summe seiner Erfahrungen fasst Verf. in Folgendem zusammen: 1. Das Chloralamid ist ein sehr wirksames Hypnoticum. 2. Die Herzthätigkeit setzt es in keiner Weise herab. 3. Seine mittlere Dosis schwankt zwischen 2—3 g. 4. Man giebt es am besten 1—$1^1/_2$ Stunden vor dem erwünschten Beginn des Schlafes. 5. Zuweilen verzögert sich der Eintritt der Wirkung bis zu 3 Stunden (nach seiner Application); in diesen Fällen dauert der Schlaf dann länger. 6. Als Nachwirkungen sind weder Kopfschmerz noch Ataxie (wie beim Sulfonal) beobachtet worden. 7. Das Chloralamid greift den Magendarmtractus nicht an. 8. Besonders werthvoll ist das Medicament bei allgemeiner Paralyse. 9. Im Allgemeinen ist das Chloralamid in seiner Wirkung ähnlich dem Paraldehyd, vor dem es sich jedoch durch das Fehlen jeglichen üblen Geruches auszeichnet.

(*The Lancet, 15. Febr. 1890.*) *H. Lohnstein (Berlin).*

(Aus der inneren Abtheilung des Hospitals zum heiligen Geist zu Frankfurt a. M.)

Phenacetin als Antirheumaticum. Von Dr. Collischonn.

Wenn das Phenacetin als Antirheumaticum bisher nicht die ihm gebührende Anerkennung gefunden hat, so liegt dies hauptsächlich daran, dass man allgemein zu kleine Dosen anwandte. Seit Einführung der grossen Dosen hat C. mit dem Phenacetin sehr befriedigende Resultate erzielt und sich nicht mehr der Salicylsäure bedient, die wegen ihrer Nebenwirkungen häufig recht unbequem werden kann. Verf. selbst hat gelegentlich in 3 Wochen 120,0 Salol genommen ohne irgend einen Erfolg, während Phenacetin zu 2 × 2,0 Nachmittags genommen, seinen rebellirenden Rheumatismus musculo-articularis meist in 1—2 Tagen prompt beseitigt. — Das Phenacetin wurde mit einer Ausnahme, wo wiederholt Erbrechen auftrat und zum Aussetzen zwang, stets gut von Seiten der Verdauungsorgane vertragen, und abgesehen von wenigen Fällen, in denen starkes Schwitzen nach Gaben von 4 × 1,0 und mehr auftrat, hat C. keinerlei unangenehme Nebenwirkung gesehen. Das Fieber schwand alsbald, die Temperatur ging sogar vielfach vom zweiten oder dritten Tage an auf 0,5—1,0° C. unter die Norm, ebenso der Puls um 10—15 Schläge. Das Auftreten eines Exanthems wurde nie beobachtet.

Aus rein practischen Gründen hat C. den Rheumatismus in vier verschiedene Formen, die sich annähernd abgrenzen lassen, getrennt. Wie die nachfolgende Tabelle ergiebt, waren die therapeutischen Erfolge, ihnen entsprechend zum Theil recht verschiedene. Dem chronischen Gelenkrheumatismus mit Gelenkdeformationen gegenüber erwies sich Phenacetin schmerzstillend, nicht heilend. — Was die Formen betrifft, so wurden an:

I. Polyarthritis rheumat. acut. febril: 29 Fälle behandelt, davon geheilt 19 Fälle.

II. Polyarthritis rheumat. acuta afebril mit Gelenkschwellung: 19 Fälle, davon geheilt 12 Fälle.

III. Rheuma musculor. afebril (die ganz leichten Fälle ausgeschlossen): 12 Fälle, davon geheilt 8 Fälle.

IV. Rheuma musculo-artic. afebril: 10 Fälle, davon glatt geheilt 2 Fälle.

Summa aller behandelten Fälle 70.

Der acute Gelenkrheumatismus reagirt am promptesten auf Phenacetin. Undankbarer sind die fieberlosen Arten, am schwersten zu beeinflussen sind jedoch die musculo-articulären, langsam beginnenden, vom Wetter abhängigen Formen. Ihnen gegenüber sind Schwitzcuren und Soolbäder wirksamer als alle Medicamente.

Verf. empfiehlt, in jedem Falle von Rheumatismus zunächst wenigstens einen Versuch mit Phenacetin zu machen, jedoch mindestens täglich während des Morgens oder Nachmittags 4 × 0,75 oder besser 4 × 1,0 bez. 2 × 2,0 zu reichen.

(*Deutsch. med. Wochenschr. 1890, No. 5.*) *R.*

Vergleichende Untersuchungen über die antipyretische Wirksamkeit des Antipyrin, Antifebrin und Phenacetin. Von Dr. Crombie, Oberstabsarzt.

Verf. hat in 7 Fällen von Intermittens, Dysenterie, acuter Pneumonie gegen das bei diesen Krankheiten auftretende Fieber Antipyrin, Antifebrin und Phenacetin promiscue angewandt und ist über die Wirksamkeit dieser 3 Antipyretica zu folgenden Ergebnissen gelangt. Am energischsten wirkt Antipyrin; die antipyretische Wirkung von Antifebrin und Phenacetin ist ziemlich dieselbe. Das Phenacetin erscheint dem Verf. am unschädlichsten, da er bei seiner Anwendung niemals das Auftreten subnormaler Temperaturen beobachtet hat, während nach Antipyrin und Antifebrin zuweilen derartige subnormale Temperaturen zur Beobachtung gelangten; in einem Falle trat sogar Collaps nach Antipyringebrauch auf. Bezüglich der Schnelligkeit der Wirkung steht Antipyrin in erster Reihe, dann folgt Antifebrin und endlich Phenacetin. Wahrscheinlich steht die Wirkung in directem Verhältniss zu der Löslichkeit der Präparate in Wasser. Die Dauer der Wirkung ist am längsten nach Phenacetinanwendung, die Sicherheit der Wirkung ist dagegen beim Antipyrin am grössten, dann folgt Antifebrin und zuletzt Phenacetin. — Die abortive Wirkung aller 3 Medicamente bei remittirendem Fiebertypus ist äusserst gering. Die Indication der 3 Antipyretica beschränkt sich daher wesentlich auf Fälle von Hyperpyrexie und zwar vornehmlich dann, wenn das Leben der Patienten durch das Fieber in Gefahr schwebt. Da unter diesen Umständen das am schnellsten wirkende Medicament indicirt ist, empfiehlt Verf. hier das Antipyrin. In denjenigen Fällen dagegen, in welchen durch nicht übermässig hohes, jedoch continuirliches Fieber Störungen in lebenswichtigen Organen, vor Allem am Herzen, zu befürchten sind, handelt es sich vornehmlich um sichere und von unangenehmen Nebenwirkungen möglichst freie Antipyrese. Am zweckmässigsten würde hier die directe Anwendung der Kälte sein; da diese sich aber nicht in jedem Falle aus äusseren Gründen anwenden lässt, muss man auch hier zu Antipyreticis seine Zuflucht nehmen. Am geeignetsten hält Verf. hierfür das Phenacetin. Dieses hat noch den Vortheil, dass es in Fällen, in welchen das Fieber mit Unruhe, Schlaflosigkeit etc. complicirt ist, selbst in kleiner Dosis 0,1—0,3 g gegeben, dieselbe vollständig beseitigt, ruhigen Schlaf herbeiführt, ohne dass die Patienten am Morgen über wüsten Kopfschmerz klagen. Verf. hält somit in Fällen von Hitzschlag, Sonnenstich Antipyrin für indicirt, bei Temperaturen zwischen 103°—105° F. (ca. 39,5—40,5° C.) ist Antifebrin oder Phenacetin, und bei Temperaturen unter 103° F. (ca. 39,5° C.) Phenacetin zu verabreichen.

(*Practitionner, October 1889.*) *Lohnstein.*

Ueber einige Anwendungen des Natrium salicylicum. Von Prof. Dr. Stiller in Budapest.

Englische Aerzte haben das Natr. salicylicum bei Leberkrankheiten empfohlen. Stiller rechnet es zu den energischesten Cholagogis. Seit 5 Jahren benutzt Verf. dasselbe bei Gallensteinen und constatirt, dass er kein sichereres und schneller wirkendes Mittel kenne. Er verordnet 4mal täglich ein halbes Gramm in einem halben Glase Sodawassers oder eines alkalischen Säuerlings aufgelöst; meist fügt er zu einer solchen Dose 0,01 Extr. Belladonna hinzu. Auf die Lebergegend werden mehrmals täglich warme Leinsamenmehl-Kataplasmen aufgelegt; strenge Diät, möglichst flüssig, als Getränk dient ein eisenfreier Säuerling. Die Morphiuminjectionen werden bald unnöthig und Pat. kann die Cur in Karlsbad oder Vichy gebrauchen. — Das salicylsaure Natron hat sich dem Verf. auch als ausgezeichnetes Mittel bei exsudativer Pleuritis bewährt. Das Fieber nimmt ab, die Resorption des serösen Exsudates ist eine schnelle. Stiller betrachtet nach dieser Beobachtung das Natr. salicylicum als ein Mittel, dem man einen sicheren differentialdiagnostischen Werth — bezüglich der Frage, ob seröses oder eitriges Exsudat — beimessen müsse. Da die prompte Wirkung nur bei serösem Exsudate eintrete, so wäre Diagnose und Prognose eine leichte. Die Dosis des genannten Mittels beträgt 3,0 bis 4,0 g *pro die*; die diuretische Wirkung tritt bald ein. Das Natr. salicylicum ist auch

ein vorzügliches Mittel bei Ischias und bei ganz frischer peripherischer Facialis-Lähmung.

(*Orvosi Hetilap 1889, No. 52.*)

Schuschny (Budapest).

Ueber die analgetische Wirkung des Methylacetanilid oder Exalgin. Von Thomas R. Fraser (Edinburg).

Während die antithermische Wirkung des Methylacetanilids sich erst nach Dosen geltend macht, welche fast als toxische bezeichnet werden müssen, äussert sich die analgetische Wirkung schon nach relativ kleinen Gaben. Fr. wandte Exalgin bei 21 Patienten und 16 verschiedenen Krankheiten im Ganzen 88 Male an. 67 Male war der Erfolg ein guter, 21 Male war die Wirkung zweifelhaft oder blieb ganz aus. — Meistens wurde das Mittel zu $^1/_2$ grain (0,03) gegeben, aber es kamen auch Dosen von 1,2 und 4 grains (0,06—0,25) zur Anwendung. Die grösste innerhalb 24 Stunden gegebene Dosis betrug 14 grains (ca. 0,9). Unangenehme oder gar gefährliche Symptome wurden nicht beobachtet. Die analgetische Wirkung ist nach Fr. keine sehr mächtige, aber das Mittel hat vor anderen schmerzstillenden Mitteln den Vorzug, frei von unangenehmen Nebenwirkungen zu sein.

(*British Med. Journ. vom 15. Feb. 1890.*) *rd.*

Chinin als Prophylacticum bei Influenza. Von Dr. Tranjen, Militärarzt in Sistov, Bulgarien.

Die Epidemie hatte in Sistov fast die ganze Stadtbevölkerung ergriffen, und als die ersten 10 Fälle bei dem dort garnisonirenden Militär (die Caserne befand sich im Mittelpunkte der Stadt) constatirt waren, schlug T. (sich stützend auf eine frühere Empfehlung von Graeser) vor, jedem Soldaten täglich einen 0,30 Chinin. sulf. enthaltenden Schnaps zu reichen. Der Erfolg war überraschend. Nach 3—4 Tagen der Anwendung des Chinins, während welcher Zeit noch etwa 10—12 Influenzafälle vorkamen, hörte die Epidemie unter den Soldaten auf, während sie sich in der Stadt mehr und mehr ausbreitete. Die Verabreichung der Chininschnäpse wurde nach zwölftägiger Anwendung sistirt. — Der Ansicht Graeser's, dass das Chinin ein Specificum gegen Influenza sei, kann Verf. nicht beipflichten. Er hat das Mittel bei den in der Stadt an Influenza Erkrankten vielfach ohne Wirkung angewandt. Dagegen schien Antipyrin häufig die Krankheit geradezu zu coupiren.

(*Berl. Klin. Wochenschr. 1890, No. 7.*) *R.*

Bryonia alba als Blutstillungsmittel. Von Professor Pétresco (Bukarest).

Da die Bryonia alba in Rumänien ein beliebtes Volksmittel gegen Blutungen ist, hat P. mit dieser Pflanze Untersuchungen an Thieren und Menschen angestellt. Er fand, dass sie in der That hochgradige Contraction der Capillargefässe erzeugt und war überrascht über die günstigen Erfolge, die er mit derselben bei den verschiedenartigsten Blutungen, vornehmlich bei sehr schweren postpuerperalen Blutungen erzielte. Die Verabreichung geschah in folgender Weise: 20,0—30,0 der getrockneten Wurzel werden mit 300,0 Wasser auf 150,0 zusammengekocht, alsdann filtrirt. Nach Zusatz von Zucker wird das Ganze in drei oder vier Malen in halbstündlichen Zwischenräumen genommen.

P. hat sich auch bemüht, das wirksame Princip der Wurzel aufzufinden. Er hat ein Glykosid dargestellt, das am besten und gleichmässigsten wirkte. Dasselbe hat er, da die Bryonia alba in Rumänien gewöhnlich Bréi heisst, Bréine genannt.

Die Dosis, in welcher das Glykosid gegeben wurde, betrug 0,20 in 1,0 Wasser für Kaninchen und 0,1 für Frösche. Gaben von 1,5 für Kaninchen und 0,15—0,20 für Frösche sind toxisch. Hunde und Katzen vertragen sehr gut 1,4 Bréine in subcutaner Injection.

Auch die wässerigen und alkoholischen Extracte der Bryonia alba wurden versucht und in Pillen und Solution zu 1,0—2,0—3,0 *pro die* gereicht. Besonders mit dem alkoholischen Extracte gelang es, bei Tagesdosen von 2,0—3,0 mehrere Blutungen: Metrorrhagien, Haemoptysen, Magenblutungen und Epistaxis zu bekämpfen.

Verf. räumt der Bryonia alba den ersten Platz unter allen bekannten Blutstillungsmitteln ein.

(*Les nouveaux remèdes 1889, No. 21.*) *R.*

Erfahrungen bei der Behandlung der Diphtherie. Von Dr. Schendel (Berlin).

Tinctura Rusci composita nennt sich ein neues Mittel, welches Sch. bei 43 Diphtheriefällen anwandte. Von demselben wurde am Tage stündlich, Nachts zweistündlich ein Theelöffel gegeben, bei Kindern unter 2 Jahren etwas weniger, meist des schlechten Geschmackes wegen mit etwas Ungarwein verdünnt. Daneben wurde der Ernährung grosse Sorgfalt gewidmet, bei Nahrungsverweigerung zur künstlichen Ernährung nach Renvers (s. Therap. Monatsh. 1889 Heft 4) geschritten. — Schon nach 3 bis 4 Gaben schwanden die schweren Allgemein-

erscheinungen. Auch auf den diphtherischen Belag schien das Mittel local einzuwirken und dessen Abstossung zu beschleunigen. Weniger Erfolg schien das Mittel bei Ergriffensein des Larynx zu haben.

Unter den 43 Fällen waren 25 leichtere, welche durchschnittlich nach 3—4tägiger Krankheitsdauer genasen; von den anderen 18 Kindern, welche meist in die Behandlung kamen, nachdem der Process schon sehr weit ausgedehnt war, starben 2, eins wurde tracheotomirt, die 15 anderen wurden gesund. Ausser einer Mittelohrentzündung kamen keine Complicationen und Nachkrankheiten, vor allem keine Herzparalyse vor.

Leider ist Vf. nicht im Stande, Genaueres über die Zusammensetzung dieses neuen Mittels anzugeben. Die Tinctur soll dargestellt werden durch Digeriren einiger Schwefelsalze mittelst verdünntem Weingeist, bis letzterer ein Procent der Salze aufgenommen hat, unter Zusatz von Oleum rusci und Oleum fagi.

(*Berl. Klin. Wochenschr. 1890, No. 6.*) *rd.*

Die medicamentöse Behandlung des Asthma. Von Dieulafoy (Paris).

Im Beginne des Anfalles ist die Nase, und zwar möglichst tief, mit folgender Lösung auszupinseln:

℞ Cocaïn. hydrochlor. 1,0
Aq. destill. 20,0.

Man kann auch Nase und Schlund mit warmem Wasser besprayen. Nützt dies nicht viel, so befeuchte man ein Taschentuch mit 6—12 Tropfen Pyridin und lasse diese tief einathmen.

Ist der Anfall, wenn man gerufen wird, bereits in seinem Höhestadium, dann ist eine halbe Spritze einer 1 % Morphinlösung zu injiciren, auf die eventuell nach einer Viertelstunde noch eine zweite halbe Spritze folgt.

Das eigentliche specifische Mittel gegen Asthma ist Kalium jodatum. Man beginnt mit 0,25 *pro die* und steigt allmählich bis zu Tagesdosen von 1,5—2,0.

Zur Bekämpfung der Disposition für Asthma verdienen 3 Medicamente: Jodkalium, Belladonna und Arsenik Empfehlung. Dieselben werden folgendermassen angewandt:

14 Tage hindurch giebt man täglich 1,0—2,0 Kalii jodati, hierauf gleichfalls 14 Tage lang:

℞ Fol. Belladon.
Extr. Belladon. āā 0,2
Pulv. Liquirit.
F. pilul. No. 20.
D.S. Täglich 1/2—1 Pille.

Ausserdem täglich:

℞ Natr. arsenicos. 0,05
Aq. destill. 80,0.
D.S. Täglich 1 Kaffeelöffel.

Bei emphysematösen Patienten sind ausserdem noch Inhalationen von comprimirter Luft zu verordnen.

(*Journ. de méd. de Paris u. Allgem. med. Centr.-Ztg. 1890, No. 8.*) *R.*

(Aus dem Stadtkrankenhause zu Dresden.)

Erregt Perubalsam Nephritis? Von W. Bräutigam und E. Nowack.

Die Frage, ob Perubalsam auf die Nieren reizend wirke, hat durch die ausgedehntere Anwendung dieses Mittels ein grösseres praktisches Interesse gewonnen. In der neueren Litteratur sind zwei Fälle von Nephritis nach Perubalsam beschrieben (Litten, v. Vámossy). B. und N. haben zur Entscheidung dieser Frage Perubalsam bei 22 leichteren Kranken innerlich, subcutan und äusserlich als kräftige Einreibung angewandt. In keinem Falle traten Zeichen einer Nierenreizung auf. Selbst Dosen von 53,8 und 80 g innerhalb 11 und 24 Tagen wurden vollkommen reactionslos vertragen. Die höchste Tagesdosis betrug 11 g. Weder trat dabei eine Bräunung des Harns ein, noch machten sich Magen- und Darmbeschwerden geltend. Die in den Fällen von Litten und v. Vámossy's beobachtete Nierenreizung sind die Vf. geneigt auf Verfälschungen des Balsams mit ätherischen Oelen zurückzuführen. (Wegen der häufig vorkommenden Verfälschungen hat Binz empfohlen, den Perubalsam durch ein künstliches Gemisch der wirksamen Bestandtheile des Balsams zu ersetzen (s. Therap. Monatsh. 1889 S. 248). Ref.)

(*Centralbl. f. klin. Med. 1890 No. 7*). *rd.*

Ein seltener Fall von Idiosynkrasie gegen Tannin bei äusserlichem Gebrauch. Von Dr. Victor Lange (Kopenhagen).

Bei einem an chronischem Nasen-Rachenkatarrh leidenden 29jährigen Manne entstand unmittelbar nach Pinselung des Rachens mit einer Tanninlösung (1 : 15) eine starke Anschwellung der Schleimhaut, eine vollständige Verstopfung der Nase und eine sehr reichliche wässerige Secretion. Bei der Untersuchung fand L. ein grosses Oedem des weichen Gaumens und der dem Zungenrücken aufliegenden Uvula. Eine Stunde später klagte Pat. über Benommensein und ein unerträgliches Jucken auf dem ganzen Körper. Es zeigte sich ein ausgesprochenes universelles Urticaria - Exanthem. Am nächsten Tage war dieses verschwunden und die

Schleimhaut im Rachen nur wenig geschwollen; nur die Uvula blieb noch einige Tage lang ödematös.

Auf Befragen gab Pat. an, dass ungefähr dieselben Erscheinungen bereits früher zweimal nach dem Gebrauche von Tanninpräparaten aufgetreten seien. Der Urin hätte beide Male ein dunkles Aussehen gehabt und das eine Mal hätte auch grosse Müdigkeit und Abgeschlagenheit bestanden.

Eine ähnlich grosse Empfindlichkeit gegen Jod beobachtete L. bei einem mit Syphilis behafteten Collegen nach Pinselungen des Rachens mit einer Jod-Jodkalium-Glycerinlösung (1 : 2 : 100). — Wenige Minuten nach der Pinselung trat ein heftiger Schnupfen auf und es entwickelte sich im Verlaufe einer Viertelstunde ein so unangenehmer Zustand, dass der Kranke die grösste Mühe hatte, nach Hause zu kommen und den Tag über ganz arbeitsunfähig war.

(*Deutsche Med. Wochensch. 1890, No. 1.*) *rd.*

Der erste therapeutische Eingriff bei Blutungen innerhalb des Schädels. Von Dr. Heidenhain (Cöslin).

H. berichtet über zwei Fälle, die sich nicht nur darin gleichen, dass eine durch Schädelbruch bedingte Blutung den Tod herbeiführte, sondern vor Allem darin, dass die tödtliche Blutung erst dann eintrat, als sich die Verletzten in die annähernd horizontale Bettlage begeben hatten. In der Praxis beobachtet man oft, dass nach einem ganz leichten Schlaganfall, der zweite schwere Anfall kurze Zeit, nachdem der Pat. im Bett die horizontale Lage eingenommen, eintritt. Deshalb scheint es dringend geboten, dass nach Eintritt einer leichten Apoplexie der Patient viele Stunden hindurch aufrecht sitzend in einem Stuhle — so lange dies der Zustand des Pat. erlaubt — gehalten werde. Eisblasen auf dem Kopfe, ein heisses Fussbad, Abführmittel und eventuelle Application von Blutegel dürften dann bei der sitzenden Stellung des Pat. den Eintritt einer zweiten schweren Blutung verhindern.

Im Gegensatze zur Apoplexie, wo es sich um Verhütung der Blutfülle des Gehirns handelt, muss bei der Ohnmacht, die durch Blutleere des Gehirns bedingt ist, der betroffene Patient die horizontale Lage einnehmen.

(*Berl. klin. Wochenschr. 1890. No. 6.*) *R.*

Die Sublimatverbandstoffe. Von Dr. H. Salzmann und Dr. E. Wernicke in Karlsruhe.

Aus den bisher über diesen Gegenstand unternommenen Untersuchungen ist bekannt, dass die zur Verwendung kommenden Baumwolle-Verbandstoffe schon während der Imprägnirung auf die als Imprägnirungsflüssigkeit dienende Sublimatlösung zersetzend einwirken, dass ferner beim Trocknen der imprägnirten Verbandstoffe eine nicht unerhebliche Verflüchtigung des Sublimats stattfindet und dass der Gehalt der Verbandstoffe an Sublimat bei längerem Aufbewahren stetig abnimmt. Die Verf. haben es unternommen, den Ursachen für diese Gehaltsabnahme nachzuforschen und sind dabei zu folgenden Resultaten gelangt.

Die sofortige zersetzende Einwirkung des Rohmaterials auf die Sublimatlösungen ist nicht auf eine naturnothwendige Eigenschaft der Baumwollfaser, sondern auf derselben anhaftende Verunreinigungen, besonders auf einen Gehalt an freiem Alkali und an Verbindungen der schwefligen Säure zurückzuführen. Dieselben Verunreinigungen verursachen auch in erster Linie die Zersetzung des Sublimats in den Sublimatverbandstoffen. In zweiter Linie erst wirken auf den Sublimatgehalt der Verbandstoffe herabsetzend die beim Trocknen stattfindende Verflüchtigung des Sublimats, die zersetzende Einwirkung von Luft und Licht, Verunreinigung des zur Imprägnirungsflüssigkeit hinzugesetzten Glycerin sowie dieses selbst, ferner der als Umhüllungsmaterial dienende wasserdichte Verbandstoff, die Baumwollfaser selbst, Fett u. s. w. Durch einen Zusatz grosser Mengen (7—10 %) Chlornatrium und entsprechend grosser Mengen Glycerin zur Imprägnirungsflüssigkeit kann auch bei Verwendung unreinen Rohmaterials ein Verbandstoff hergestellt werden, der nach längerem Aufbewahren keine erhebliche Abnahme an Sublimat aufweist. Dagegen werden die Verbandstoffe durch den hohen Gehalt an Glycerin unnöthig beschwert und gleichzeitig so hygroskopisch, dass dadurch die Möglichkeit einer längeren Aufbewahrung in Frage kommt. Um die Verflüchtigung des Sublimats, sowie die Zersetzung durch Licht und Luft beim Trocknen der Stoffe erheblich herabzusetzen bezw. ganz zu verhindern und um die zersetzende Einwirkung des Glycerins und seiner Verunreinigungen zu vermindern, genügt schon ein kleiner Zusatz von Chlorkalium, durch welchen es auch ermöglicht wird, den jetzt gebräuchlichen Spiritus der Imprägnirungsflüssigkeit vollständig durch destillirtes Wasser zu ersetzen. Einen Gehalt der Imprägnirungsflüssigkeit von mehr als 5 % Glycerin bei Verwendung reinen Glycerins bezeichnen die Verf. als überflüssig, bei Verwendung unreinen Glycerins aber als schädlich für die Beständigkeit des Sublimatge-

haltes. Als Farbstoff zur Färbung der Sublimatverbandstoffe empfehlen sie statt des gebräuchlichen Fuchsins das Säurefuchsin (Kalksalz der Rosanilintrisulfonsäure) und geben schliesslich folgende Vorschrift für Herstellung einer zweckmässig zusammengesetzten Imprägnirungsflüssigkeit:

℞	Hydrargyri bichlorati	50,0
	Kalii chlorati	75,0
	Glycerini	750,0
	Aquae dest.	14 250,0
	Säurefuchsin	1,0

(*Deutsche Militärärztl. Zeitschr. 1889. Heft 11.*)

rd.

Bericht über den Werth des Kieselfluornatriums als Antisepticum. Von Jessop Bokenham.

Kieselfluornatrium wurde im Jahre 1888 von Wm. Thomson als kräftiges, nicht flüchtiges, farbloses und vor allen Dingen ungiftiges Antisepticum empfohlen. Robson wandte dasselbe bei den verschiedensten chirurgischen Fällen mit gutem Erfolge an. Auch Berens rühmt die antiseptischen Eigenschaften und betont die Ungiftigkeit des Mittels. Er fand, dass 10 grains (0,6 g) in 4 Unzen Wassers gelöst auf leeren Magen drei Male täglich während 7 Tage ohne Nachtheil genommen werden konnten.

Mit diesen Angaben stimmen die vom Vf. erzielten Resultate nicht überein. In einer Concentration von 1:750 wurde die Alkoholgährung gänzlich verhindert, durch 1:900 und 1:1050 wurde nur eine Verzögerung der Gährung erzielt. Das Wachsthum von Milzbrandbacillen wurde durch einen Zusatz von 1:3000 und 1:2000 Nährgelatine nicht beeinflusst. — 4 ccm einer gesättigten lauwarmen Lösung einem Meerschweinchen in die Bauchhöhle gespritzt, erzeugten peritonitische Erscheinungen und tödteten das Thier nach kurzer Zeit unter bedeutender Temperaturabnahme. Ein anderes Thier ging nach 0,033 g innerlich gegeben nach 55 Minuten zu Grunde. Im stark durch Gas ausgedehnten Magen dicker Schleim, Blutgefässe injicirt. Vf. nahm selbst 0,05 des Mittels nach einer Mahlzeit. Ungefähr eine Stunde später stellte sich Uebelkeit und Aufstossen ein. B. fühlte sich unfähig irgend etwas zu thun; der Puls war sehr verlangsamt und von geringer Spannung. Dieselben Symptome traten bei drei Studenten auf, welche den Versuch wiederholten. Die innerliche Anwendung dieses Mittels dürfte danach nicht ganz ungefährlich sein.

(*The British Med. Journ. 1890 S. 356.*) *rd.*

Ueber den antiseptischen Werth der Essigsäure in der Geburtshülfe. Von R. Schaeffer (Berlin). Autoreferat.

Auf Grund der Untersuchungen von Engelmann hatte Battlehner vorgeschlagen, statt des Carbols künftig die Essigsäure in der Geburtshülfe zu verwenden, da derselben eine gleich grosse antiseptische Wirkung wie dem Carbol zukomme. Gegen die Engelmann'schen Versuche macht Verf. erstens geltend, dass sie an Bakteriengemischen angestellt seien; um aber Lösungen auf ihren antiseptischen Werth zu vergleichen, müssten sie an Reinculturen geprüft sein. Zweitens sei bei jenen Versuchen die neuerdings von Geppert empfohlene Methode der Verimpfung noch nicht zur Anwendung gelangt. Geppert lehrt nämlich, dass der desinfectorische Werth einiger Antiseptica bei weitem überschätzt werde und zwar aus dem Grunde, weil man stets Spuren des Antisepticum mit auf den Nährboden verimpft habe. Durch Anwendung eines Gegenmittels müsse das Antisepticum vor der Verimpfung aus dem Impfmaterial ausgefüllt werden. Verf. schlägt nun als „Antidot“ für die Essigsäure eine schwache Sodalösung vor. Als Gegenmittel für die Carbolsäure genüge ein 10 Minuten langes Liegen des Impfmaterials (inficirte Seidenfäden) in 50 g lauwarmen sterilen Wassers. Die Versuche wurden vorgenommen:

I. an Milzbrandsporen. Es zeigte sich, dass dieselben durch eine 33 proc. Essigsäure in 20 Min. abgetödtet werden; eine 11 proc. Essigsäure erzielte in 24 Stunden nur Abschwächung des Wachsthums; eine 5 proc. Essigsäure tödtete die Sporen erst nach 20 Tagen. Dagegen vermochte die 5 proc. Carbolsäure bereits in 36 Stunden die Sporen zu vernichten. In Bezug auf Milzbrandsporen ist also die 5 proc. Carbolsäure der gleichprocentigen Essigsäure um das 15 fache überlegen.

II. Am Staphylococcus aureus. Die 11 proc. Essigsäure tödtete dieselben nach 30 Min. Die 5 proc. Essigsäure erst nach 7 stündiger Einwirkung; die 3 proc. Carbolsäure nach 2 Min., und die 5 proc. Carbolsäure nach 1 Minute. Die 5 proc. Carbolsäure ist also der 5 proc. Essigsäure — in Bezug auf den Staphylococcus — um das 420 fache an desinficirender Kraft überlegen. — Die von Battlehner vorgeschlagene directe Benutzung des Essigs, so wie er im Haushalt vorhanden ist, zu Scheiden- und Uterusausspülungen verwirft Verf., weil der Essig sehr häufig kahmig und pilzhaltig sei.

(*Berl. klin. Wochenschr. 1890 No. 3.*)

Ueber Unfälle bei der Chloroformnarkose. Von Dastre.

Die Ursachen der durch die Chloroformnarkose bedingten Todesfälle theilt Verf. in 3 Gruppen, insofern dieselben entweder bedingt sind durch primäre Synkope, sei es des Respirationsapparates oder des Herzens, oder durch secundäre Synkope oder endlich durch toxische Apnoe. — Bei der ersten Gruppe tritt der Exitus unmittelbar nach den ersten Inhalationen ein (initial shok) und zwar bedingt durch reflectorische Herzparalyse bei nervösen Personen, zumal solchen, die durch längere Eiterungen oder starke Blutverluste geschwächt sind, oder bei sonst gesunden, aber an Unregelmässigkeit der Herzaction leidenden Individuen. In einigen Fällen endlich erfolgt der Tod in Folge von Apnoe unter ähnlichen Bedingungen. — Bei der 2. Gruppe tritt der Tod in späteren Stadien der Narkose ein. Die Herzaction kann hier entweder plötzlich oder allmählich erlahmen. Auch die Respiration kann in diesen Fällen entweder (durch Spasmus der Glottis respiratoria) plötzlich aussetzen oder gleichfalls allmählich flacher und flacher werden. Endlich kann der Tod dort eintreten, wo in Folge zu grosser Chloroformgaben eine wirkliche Intoxication eintritt und die anatomischen Elemente, besonders die Nerven ihre vitale Energie eingebüsst haben.

Am häufigsten ist das Herz bedroht. Gerade diese Fälle sind am gefährlichsten, weil gegen die Synkope des Herzens fast gar keine Hilfsmittel zu Gebote stehen, während die respiratorische Insufficienz durch die künstliche Athmung wenigstens eine Zeit lang paralysirt werden kann. Der Herzcollaps bei Chloroformtod ist nach D., im Gegensatz zu der allgemein gebräuchlichen Ansicht, ein Symptom der Excitation, nicht der Paralysis cordis. Das Radicalmittel für die Behandlung der durch Herzcollaps herbeigeführten Unfälle bei der Chloroformnarkose wäre demnach die Durchschneidung der Vagi. — Von Medicamenten leistet annähernd dasselbe das Atropin, welches die regulomotorischen Fasern des Herzens lähmt. Um eine zu intensive Wirkung zu verhüten, empfiehlt es sich, das Medicament zusammen mit Morphin zu appliciren, oder noch besser eine gemischte Chloroformnarkose einzuleiten, derart, dass die Chloroforminhalation erst nach vorheriger subcutaner Atropin-Morphin-Injection erfolgt. Versuche, welche an den gegen das Chloroform bekanntlich ausserordentlich empfindlichen Hunden ausgeführt worden sind, haben zu ausserordentlich günstigen Resultaten geführt. Gelegentlich der bei den Vivisectionen an Hunden nöthigen Narkosen ist im Laboratorium der Sorbonne zu Paris diese Methode in den letzten Jahren consequent angewandt worden. Seitdem ist bei den Thieren, trotz der Hunderte von Narkosen, nicht ein einziger Todesfall mehr vorgekommen. Der Modus, dessen man sich bei der Narkose bediente, war folgender: 10 Minuten vor dem Beginn der Narkose wird 1 ccm einer 2% Morphin- und 0,2%igen Atropinlösung dem Thiere subcutan injicirt. — Gewöhnlich genügen dann schon 2 bis 3 g einer Chloroformlösung zur Herbeiführung einer completen Anästhesie, die gewöhnlich 2 Stunden lang andauert. Handelt es sich um eine am Menschen auszuführende Narkose, so empfiehlt sich nach Aubert folgende, in einer Reihe von Fällen mit bestem Erfolge ausgeführte Methode: 15—30 Minuten vor dem Beginn der Narkose injicirt man 1,5 ccm folgender Lösung: Morphinum muriaticum 0,1, Atropin. sulfur. 0,005, Aq. destillat. 10. — Die Vorzüge dieses Verfahrens sind nach Aubert 1. die grössere Sicherheit; 2. der schnellere Eintritt der Narkose; 3. die absolute Ruhe während der Narkose; 4. die schnelle Wiederkehr des Bewusstseins; 5. das Fehlen unangenehmer Folgezustände, wie Erbrechen, Kopfschmerz etc. Trotz tausender von Narkosen, die mittelst dieser Methode vom Verf. und andern Chirurgen ausgeführt worden sind, ist bisher noch nicht ein einziger Unfall vorgekommen.

(La Semaine méd. 28. August 1889.) *Lohnstein.*

Die Behandlung des weichen Kropfes mit parenchymatösen Injectionen von Jodoform. Von Prof. Dr. R. v. Mosetig-Moorhof.

Als einfache und durchaus gefahrlose Behandlung des weichen Kropfes empfiehlt v. M. die Injection von Jodoformäther in den Tumor. Zur Injection dient eine Jodoformlösung nach folgender Formel:

℞	Jodoformii	1,0
	Aetheris	5,0
	Ol. Olivarum	9,0,

oder

℞	Jodoformii	1,0
	Aetheris	
	Ol. Olivarum āā	7,0.

Die Lösung muss frisch bereitet ganz lichtgelb, durchsichtig sein und ist, um sie vor Zersetzung durch Lichteinfluss zu schützen, ad vitrum charta nigra obductum zu verordnen. Eine braun gefärbte Lösung darf nicht zur Verwendung kommen.

Die Injectionen werden mit einer durch 5% Carbolwasser desinficirten Pravaz'schen

Spritze, deren Canüle über einer Spiritusflamme sterilisirt wird, ausgeführt. Nachdem die Haut des Halses mit Seife und lauem Wasser abgebürstet und mit Carbolwasser desinficirt ist, wird die Canüle senkrecht durch die Haut in den Tumor 2—3 cm tief eingestochen, worauf man den Patienten eine Schlingbewegung ausführen lässt, bei welcher die Canüle der locker gehaltenen Spritze eine entsprechende Bewegung nach oben und unten macht, als Beweis, dass man wirklich in das Gewebe der Drüse eingedrungen ist. Nach langsamer Entleerung des Spritzeninhalts wird das Instrument schnell entfernt, die kleine Stichöffnung mit der Fingerspitze verdeckt und dann mit einem Stückchen Pflaster geschlossen. Das injicirte Quantum soll mindestens 1 ccm der Lösung betragen. Es können aber auch ohne Schaden in einer Sitzung bis 4 g injicirt werden, die dann zweckmässig auf verschiedene Stellen des Tumors vertheilt werden. Für gewöhnlich wird man sich mit 1 ccm begnügen und die Injectionen, von denen 5—10 nothwendig sind, in Zwischenräumen von 3—8 Tagen wiederholen. Nach der Injection klagen die Patienten über locales Brennen, zuweilen auch über ausstrahlende Schmerzen gegen Kopf oder Arm. Manche bekommen einen krampfhaften, nicht zu bekämpfenden Hustenanfall. Alle diese Erscheinungen gehen innerhalb einer Stunde vorüber. Bei der retrosternalen Form ist es nicht immer nothwendig, gerade in den retrosternalen Abschnitt die Injectionen zu machen, es genügt, nur in den suprasternalen Knoten zu injiciren.

Die Furcht, bei der Injection in eine Vene zu gerathen, ist unbegründet. v. M. hat bei mindestens 79 Patienten wenigstens 370 Injectionen ohne irgend welche Störung oder gar Unfall ausgeführt. — Der Erfolg war in manchen Fällen ideal, in allen recht zufriedenstellend. Die Reduction des Halsumfanges von 2—4 cm genügte der Cosmetik, die Athembeschwerden verschwanden und auch die Kropfstimme, wo solche bestanden hatte, besserte sich.

(Wiener Med. Presse 1890. No. 1.) *rd.*

1. **Ueber eine zweckmässige Methode der operativen Entfernung von Gallensteinen.** Von Dr. Emil Senger, Specialarzt für Chirurgie in Crefeld.
2. **Die ideale Cholecystotomie, zweizeitig ausgeführt.** Notiz von A. Wölfler in Graz.
3. **Zur „zweckmässigen" Methode der operativen Entfernung von Gallensteinen von Dr. E. Senger.** Von Prof. Dr. Langenbuch in Berlin.

Verf. zu 1, wenig befriedigt von den bisher üblichen Methoden, sowohl der künstlichen Anlegung einer Gallenblasenbauchfistel, die oft Jahre lang offen bleibt und dadurch lästig wird, als auch der Langenbuch'schen Totalexstirpation der Gallenblase wegen der damit verbundenen Gefahren[1]), neigt mehr der von Barnays und Küster empfohlenen idealen Methode der Vernähung der Blase nach ihrer Entleerung und der sofortigen Versenkung derselben zu. Um jedoch auch den hiermit verbundenen Gefahren der Nachblutung und Peritonitis auszuweichen, schlägt Verf. in der Meinung, dass die Gefahr der Nichthaltbarkeit der Blasennähte sowie der Peritonitis hauptsächlich durch die meist entzündlich veränderte Blasenwand bedingt werde, folgendes Verfahren vor: Heraushebung der Blase aus der Bauchhöhle mindestens bis über das Peritoneum hinaus, Fixirung mit einer Naht und mit Jodoformgazestreifen, nach 1—2 Tagen, sobald ein plastischer Verschluss zwischen Blase und Peritoneum eingetreten, Entleerung der Blase, Naht und nun entweder sofortige Zurückschiebung der Blase durch den gesprengten plastischen Verschluss in die Bauchhöhle, oder man überlässt sie sich selbst, da sie sich allmählich von selber zurückzieht. — Die Operation wird an einem Falle erläutert, bei dem es allerdings im Heilungsverlauf erst nach zweimaligem Nähen zum Halten der Naht und ausserdem zur Bildung eines Abscesses in den Bauchdecken kam.

Verf. zu 2 hat dies Verfahren schon $3^1/_2$ Monate vor dem ersten Verf. mit gutem Erfolge angewandt.

Verf. zu 3 unterzieht das Verfahren einer strengen Kritik und betont dabei ganz besonders, dass die Eröffnung der Blase nach 1—2 Tagen eine viel zu frühe sei, ferner, dass die Operation sich nur selten werde ausführen lassen, da die Gallenblase nicht oft so ausgedehnt sei, dass sie sich aus der Bauchhöhle herausziehen lasse.

(Berl. klin. Wochenschr. 1890, No. 2 u. 5.)
Freyer (Stettin).

Zur Behandlung des Leberabscesses. Von Prof. Chandel.

Verf. hat im Ganzen 4 Fälle von Leberabscess zu behandeln Gelegenheit. Sie betreffen sämmtlich Soldaten, welche längere Zeit in Tonkin resp. Algier gestanden und hier mehrfach an Dysenterie gelitten hatten. Nach ihrer Rückkehr war zunächst Besserung eingetreten, sehr bald hatten sich indessen die früheren Beschwerden, verbunden mit Fieber, Intercostalschmerz zumal in der

[1]) s. Therap. Mon.-Hefte Jahrg. 1888 S. 36 u. 391, sowie Jahrg. 1889 S. 79.

rechten Thoraxgegend wieder eingestellt. Man stellte Diagnose auf Leberabscess und hatte Gelegenheit, sie durch Punction zu verificiren. 2 mal war der rechte, 2 mal der linke Leberlappen Sitz des Abscesses. In den beiden letzteren Fällen trat der Tod ein. Für die Behandlung ergaben sich folgende Schlüsse:

1. Die unmittelbare directe Incision des Abscesses mittelst Bistouri bietet keine Gefahren wie Peritonitis etc., wenn der Schnitt unter Beobachtung der antiseptischen Cautelen gemacht wird.

2. Die Schnittöffnung soll möglichst ausgiebig sein und direct in die Abscesshöhle führen. Da das Lebergewebe sich nach der Entleerung des Abscesseiters beträchtlich retrahirt, thut man gut, den Schnitt möglichst hoch zu führen. Eventuell ist sogar Resection der unteren Rippen indicirt.

3. Die Anlegung einer den Wundrand der Leber verbindenden Naht ist nutzlos, vielleicht sogar gefährlich.

4. Die Ausführung der Operation ist möglichst früh indicirt.

5. Bestehen multiple Eiterherde, so incidire man den am leichtesten zugänglichen. Gewöhnlich findet dann sehr bald ein spontaner Durchbruch der benachbarten Abscesse in den zuerst eröffneten statt.

6. Abscesse des linken Leberlappens bieten gewöhnlich eine ernstere Prognosis als diejenigen des rechten, vermuthlich weil sie leichter für die Entstehung einer eitrigen Pericarditis sowie grösserer Abscesse des rechten Leberlappens prädisponiren.

(*Bulletin médical und The Journal of the American Medical Association 31. August 1889.*)

Lohnstein (Berlin).

(Aus der Züricher Klinik des Prof. Dr. Krönlein.)

Ueber die operative Behandlung des Rectumcarcinoms und deren Erfolge. Von Dr. R. Stierlin, erst. Ass. d. Klinik.

Angesichts der noch bestehenden Controversen über die Behandlung des Rectumcarcinoms hat Verf. es auf Krönlein's Anregung unternommen, an der Hand der in den 8 Jahren von 1881—88 dort behandelten 40 Fälle obiger Frage näher zu treten. Ihm war dabei von besonderer Wichtigkeit das Schicksal der Patienten, das er zu erforschen bestrebt war, und er gelangt nach genauer Erörterung der betreffenden Krankengeschichte und nach einem eingehenden Vergleich des Verfahrens und der Resultate anderer Operateure zu dem allgemeinen Resultat, dass die Mortalität der Radicaloperirten viel geringer geworden als früher, der Procentgehalt definitiver Heilungen ein verhältnissmässig hoher sei (etwa 15 %), über 50 % noch recidiv zu werden pflegen, der spätere Zustand endlich im Allgemeinen sich als ein sehr befriedigender erweise. Somit sei kein Grund, die Indication für die Radicaloperation etwa einzuschränken.

Im Speciellen wird betont, dass die Wahl des Antisepticums nicht gleichgültig sein, vielmehr in dieser Beziehung nach den dortigen Erfahrungen das Sublimat (1:2—3000) und Jodoform das grösste Vertrauen verdienen; die Jodoformgaze soll jedoch vor dem Gebrauch gehörig ausgeklopft werden. Ferner komme es auf recht vollkommene Drainage an (mit Jodoformgaze umwickeltes Drain hoch hinaufgeführt), Peritonealwunden werden sofort mit Catgut genäht, die Blutung sorgfältig mit Sublimatcatgut gestillt.

(*Beiträge zur klin. Chirurg. v. Dr. P. Bruns. Bd. V, Heft 3, S. 607—689.*)

Freyer (Stettin).

Zur Frage der Selbstinfection. Von Dr. v. Szabó (Budapest).

In einem ausserordentlich ausführlichen Bericht über die Geburten an der I. geburtshülflich-gynäkologischen Klinik aus den Jahren 1874—1889 (1./7.), in welchem die Zahlen, besonders die 5075 Geburten aus den letzten $5^1/_2$ Jahren, nach allen nur denkbaren Beziehungen zusammengestellt sind, bekennt sich Verfasser als ein Gegner der Lehre von der Selbstinfection. Ohne jede prophylactische Scheidenausspülung betrugen die Todesfälle an Sepsis in dieser Zeit 11 = 0,21 %, hatte die Klinik eine Reihe von 1332 Geburten ohne septischen Todesfall in den letzten $1^1/_2$ Jahren aufzuweisen, waren im Durchschnitt 79,07 % (am meisten 82,78 %) fieberlos. v. Szabó wendet sich mit diesen Resultaten gegen all die Bestrebungen der Sterilisirung der Scheide durch Ausspülungen, Auswaschungen etc., indem auch er sich der Ansicht Brumm's anschliesst, dass der Organismus selbst fertig wird mit den gewöhnlichen, innerhalb des Genitalschlauchs vorhandenen Mikroben, und der Meinung Bokelmann's beipflichtet, wonach die gesunde Kreissende a priori als aseptisch angesehen werden kann.

(*Archiv f. Gynaek. Bd. 36. Heft I.*)

Landsberg (Stettin).

Ein Fall von Heilung eines schweren Puerperalprocesses mittelst der continuirlichen antiseptischen Uterusirrigation. Von Dr. v. Kalinczuk.

Im Anschluss an einen Abort im sechsten Monat war bei einer 30jährigen Mehrgebärenden Wochenbettfieber eingetreten. Die

Temperatur erreichte zeitweise die Höhe von 41°, Puls 140, gleichzeitig bestand hochgradiger Kräfteverfall, sowie zeitweise Benommenheit und Hallucinationen. Der Ausfluss aus den Genitalien war eitrig und übelriechend, der Unterleib meteoristisch aufgetrieben und empfindlich. Zunächst versuchte K., durch Injectionen von 2 % Carbolsäure (½ l) den Uterus zu desinficiren. Der Erfolg war aber nur der, dass das Fieber auf 1 Stunde um ½° fiel. Da sich die arzneilichen Antipyretica, Chinin, Antipyrin, Antifebrin, salicylsaures Natron, Thallin — wie vorauszusehen — völlig wirkungslos erwiesen, wurde in der 2. Hälfte der 2. Woche bei ungeschwächt anhaltendem Fieber eine dauernde Uterusdurchrieselung vorgenommen. An fünf auf einander folgenden Tagen wurden je 20—30 l einer 1 % Carbollösung durch den Uterus hindurchgeschickt. Die jedesmalige Durchspülung dauerte etwa 4 Stunden. Gleich am ersten Tage fiel die Temperatur von 40,2 auf 37,5, der Puls von 130 auf 104. Als Complication kam noch eine Pleuritis und ein durchbrechender Bauchdeckenabscess hinzu, welche zeitweilig das Fieber fast zur früheren Höhe hinaufschnellten. Vom fünften Tage an stieg die Temperatur nicht mehr über 38°; die Kranke wurde geheilt entlassen. Ein ungünstiger Einfluss des Carbols wurde nicht beobachtet. Nur am ersten Tage zeigte sich Carbolharn.

(*Prager Med. Wochenschr. 1889 No. 27.*)

R. Schaeffer.

Die Indicationsstellung des Kaiserschnittes nebst casuistischen Beiträgen zur Porro'schen und Sänger'schen Kaiserschnittmethode. Von Piskaček (Wien).

Gegen die Porro'sche Operation (Kaiserschnitt mit sich daranschliessender Entfernung des Uterus und seiner Anhänge), welche wegen seiner weit günstigeren Erfolge die alte Sectio caesarea zeitweise verdrängt hatte, erhob namentlich Sänger Einspruch und empfahl den conservirenden Kaiserschnitt nach verbesserter Methode.

Während bei gewissen Indicationen, z. B. Atresien der Vagina, Beckentumoren, Infection im Corpus uteri u. a. m. heut dem Porro allgemein der Vorzug gegeben wird, so ist bei anderen, z. B. bei schwerer allgemeiner Osteomalice und absolut verengtem Becken die Frage noch streitig.

Bei der Osteomalice spricht sich P. entschieden für den Porro aus, da die damit verbundene Castration direct zur Heilung der Allgemeinerkrankung führt. Bei dem absolut verengten Becken will Sänger erst den Porro gemacht wissen „nach wiederholter classischer Sectio caesarea". Fehling (Müller's Handbuch der Geburtshülfe III, 205) fragt mit Recht, wie oft denn eine Frau diesen gefährlichen Eingriff überstanden haben müsse, bis sie durch den Porro dagegen geschützt werden dürfe. P. schliesst sich dem an und empfiehlt den Porro gleich bei dem ersten Male. Die Statistik beider Operationen sei nicht recht verwendbar; dagegen weist er auf die Gefahren einer erneuten Schwangerschaft in einem bereits einmal genähten Uterus hin. Wenn die Conjugata über 7 bis 7,5 cm weit sei, so ist für Mutter und Kind die künstliche Frühgeburt das einzig Vernünftige. Die Sterblichkeit der ersteren sei auf manchen Kliniken = 0 und die der Kinder schwankt zwischen 36 und 21 %, immerhin ein recht günstiges Ergebniss. (Leider ist nicht angegeben, wieviel Procent dieser Frühgeborenen auch wirklich am Leben geblieben sind.)

Sehr eingehend erörtert P. dann die höchst schwierige Frage, ob man, wenn die Zeit zur Einleitung der künstlichen Frühgeburt verstrichen ist, den Kaiserschnitt oder die Perforation des lebenden Kindes machen solle. P. kommt zu dem Ergebniss, dass man zunächst abwarten solle, da häufig bei recht hochgradig verengten Becken lebende Kinder noch geboren werden. Sobald Gefahr für die Mutter aber droht, sei im Allgemeinen die Perforation vorzuziehen. Wegen der sehr interessanten Begründung verweisen wir auf die Arbeit selbst. Der Porro komme bei diesen relativen Indicationen natürlich überhaupt nicht in Betracht. Verf. giebt dann ausführliche Krankengeschichten von 5 nach Porro und 4 nach der conservirenden Kaiserschnittsmethode ausgeführten Operationen aus der Breisky'schen Klinik. Beim Porro wurde der Uterusstumpf stets extraperitoneal behandelt und mittelst Acupuncturnadel aussen an den Bauchdecken befestigt. Die den Stumpf umschnürenden Drahtschlingen fielen am 10. Tage beim ersten Verbandwechsel ab. Alle 11 Fälle geheilt.

Die 4 conservirenden Kaiserschnitte wurden wegen rhachitischen oder ungleichmässig verengten Beckens vorgenommen. Die Uterusnaht wurde theils mit Silberdraht, theils mit Seide gemacht. Ersterer ist nicht zu empfehlen, da er zu Uterusfisteln und zu Reizungen der Nachbarorgane leicht Veranlassung giebt.

(*Wiener klin. Wochenschrift 1889, No. 31—34.*)

R. Schaeffer.

Die Erfolge des abwartenden Verfahrens während der dritten Geburtsperiode. Von Ahlfeld (Marburg).

Ahlfeld theilt die Resultate seiner abwartenden Methode aus dem Jahre 1888 mit, welche in 92,7 % (von 302 Entbindungen) zur Ausführung gelangte, während 22 Male = 7,3 % sich ein Einschreiten nothwendig machte; diese Zahlen stimmen ungefähr mit den aus den Vorjahren überein. Auch die Menge des dabei verlorenen Blutes war gering: in allen Fällen incl. der Operationen, Placenta praevia etc. 389,5 g im Durchschnitt während 5 Stunden post partum (gegen 495 g früher). Mit diesen Erfolgen wendet sich Ahlfeld gegen das Urtheil Zinsstag's (cf. Th. M. 1890 S. 96) und schreibt dessen Misserfolge theils seiner ungenügenden Kenntniss des Verfahrens, theils der Verbindung desselben mit anderen Experimenten zu, indem er ihm gleichzeitig verschiedene missverständlich wiedergegebene Citate aus seinen (Ahlfeld's) Schriften nachweist.

(*Centralbl. f. Gynaec. 1889. No. 15.*) *Landsberg (Stettin).*

Zur Thure-Brandt'schen Methode. Prolapsus recti, Heilung durch Gymnastik. Von Dr. F. Kumpf, gew. Operateur der Klinik des Hofrathes Prof. Billroth.

Nach warmen einleitenden Worten für die Brandt'sche Methode überhaupt, die K. selbst an Ort und Stelle zu studiren Gelegenheit gehabt hat, empfiehlt er dieselbe an der Hand zweier Krankengeschichten für die Behandlung von Prolapsus recti. Es ist dieses bekanntlich die Erkrankung, welche Brandt 1847 Anlass zur Entwickelung seiner ganzen Methode gegeben hat. Da der Prolapsus recti keine seltene oder nur zur Behandlung des Specialisten gelangende Erkrankung ist, da die bisherige Therapie oft nicht zum gewünschten Ziele führt, die Brandt'sche Art der Behandlung aber sehr leicht ausführbar und die Technik derselben von jedem Arzte unschwer zu erlernen ist, so sind die vorliegenden Mittheilungen K's. des allgemeinen Interesses der Aerzte sicher.

In den beiden Krankengeschichten handelt es sich einmal um eine 49 Jahre alte Frau, die zahlreiche Schwangerschaften durchgemacht hatte, und zweitens um ein fünf Wochen altes Kind, dem wegen Atresia ani ein Anus praeternaturalis mit Resection des Steissbeines angelegt war. In beiden Fällen wurde völlige Heilung, und zwar im ersten in 7, im zweiten in 2 Wochen erzielt.

Die Behandlung bestand im Fall I. in den von Brandt angegebenen Bewegungen: 1) stützgegenstehend Kreuzbeinklopfung (zu Beginn und Schluss der täglichen Sitzung), 2) Knietheilung unter Kreuzhebung acht bis zehn Mal, 3) S romanum-Hebung vier bis fünf Mal. Hierzu fügte K. noch eine Schiebedrückung im Rectum, wie sie Brandt in der Vagina bei Prolaps derselben anwendet, und wiederholte kurze Drückungen des Analringes gegen das Steissbein und Sitzknorren. Im Fall II. wurde nur die S romanum-Hebung angewendet. Vor jeder Sitzung wird der Prolaps reponirt.

Patientin I. wurde auch angewiesen, zu Hause die von Brandt als „Knippningarna" bezeichnete Bewegung auszuführen, welche darin besteht, dass der Patient sich mit dem Rücken an die Wand oder eine Tischkante lehnt, die Beine kreuzt und dieselben zusammenkneift, wie man es thut, wenn man den Stuhl zurückhalten will, was eine active Uebung des Sphincter ani und der Muskeln des Beckenbodens bedeutet.

Die Heilwirkung der angegebenen Bewegungen erklärt sich K. an der Hand einer kurzen Schilderung der anatomischen Verhältnisse so: Durch die Kreuzbeinklopfung werden die vom Rückenmarke zu den betreffenden Partien abgehenden Nerven erregt und die in Betracht kommenden contractilen Elemente durch die fortgepflanzte leichte Erschütterung gereizt; durch die Knietheilung unter Kreuzhebung (wie bei Behandlung des Prolapsus uteri) die erschlafften Muskeln des Beckenausgangs geübt und gekräftigt; durch die S romanum-Hebung werden ebenso der Levator ani als die Mm. recto-coczygei und die Sphincteren gedehnt und zur Contraction gereizt, als auch die Musculatur des Rectums selbst. Die von K. angewendeten Schiebedrückungen und die kurzen Drückungen in der Umgebung des Anus wirken contractionserregend, also übend, erstere auf die Längsmusculatur des Rectums, letztere auf die Sphincteren, wiederholt konnte Contraction des Sphincter ani auf die mechanische Reizung hin beobachtet werden.

Beim Vergleich der Brandt'schen Methode mit den bisher üblichen, also vorzugsweise den operativen Verfahren, die, ausser dem viel umständlicheren Apparat, zum Theil nicht ungefährlich sind, zum Theil recidiviren, und endlich manchmal unbequemste Bildung narbiger Stricturen zeigen, scheint, wenn wir von der längeren Zeit der Behandlung absehen, die Brandt'sche Methode vom theoretischen Standpunkte aus, da durch dieselbe das Ideal der Therapie, die Restitutio ad integrum, auch in physiologisch-anatomischer Hinsicht erzielt wird, unbedingt jeder anderen, bei der dies nicht der Fall ist, vorzuziehen, umsomehr da auch a priori nach derselben ein Recidiv am wenigsten zu erwarten wäre.

Theoretisch liesse sich auch behaupten, dass jeder Prolapsus recti, bei welchem die fixirenden Theile des Rectums noch nicht gänzlich functionsunfähig geworden (die in Betracht kommende Musculatur noch nicht vollständig atrophirt oder gelähmt ist), auf diese Weise zur Heilung gebracht werden könnte, — aber es liesse sich das vorläufig eben nur behaupten, denn die Zahl der Fälle ist noch zu klein, die bisherigen Erfahrungen rechtfertigen es noch nicht, schon die Indicationen und Contraindicationen genau zu formuliren, und müssen deshalb erst weitere Versuche abgewartet werden, bevor ein abschliessendes Urtheil fällig sein darf.

(*Wiener klinische Wochenschrift 1889 No. 36, 37.*)
G. Peters (Berlin).

Beitrag zur Behandlung des Gebärmuttervorfalles. Von Pawlík (Prag).

Verfasser liess in der Ansicht, es wäre gleichgültig, ob man die Uterushebungen (nach Thure Brandt) von der Bauchwand oder von der Vagina aus macht, an einen 30 cm langen Stab eine Kugel von 2,5 cm Durchmesser befestigen, die er mit Sublimatgaze umwickelt in Knieellenbogenlage in das hintere Scheidengewölbe einführte. Nun hob er damit in Rückenlage den Uterus bis zur Grenze der Möglichkeit und dem Beginn von Schmerzen einige Male und entfernte dann das Instrument wieder in Knieellenbogenlage. Dann nahm er Knietheilung und Ingotement vor. Dieses modificirte Thure Brandt'sche Verfahren wiederholte Pawlík 20 Male: 40 Tage lang blieb der Uterus zurück; dann fiel er wieder vor, so dass dann eine Ventrifixatio uteri vorgenommen wurde. Ein Halbjahr später jedoch zeigte sich der Vorfall in verschlimmertem Maasse wieder. Trotz dieses Misserfolges glaubt Pawlík, mit der Uterusschiebung anstatt der Hebung würden auch dieselben guten Resultate zu erhalten sein, und empfiehlt dazu sein Instrument an Stelle der Sielske'schen Sonde (s. Therap. Monatsh. 1889 S. 183 f.), mit der zu leicht intrauterine Verletzungen gemacht werden könnten.

(*Centralbl. f. Gynaec. 1889. No. 13.*)
Landsberg (Stettin).

Toxikologie.

Intoxicationserscheinungen nach Einspritzung von Sol. Cocaini muriatici in die Paukenhöhle. Von Dr. Schwabach in Berlin. (Originalmittheilung.)

Auf die Empfehlung Kiesselbach's[1]) habe ich in den letzten Monaten bei einer Anzahl von Kranken zur Beseitigung subjectiver Ohrgeräusche Einspritzungen von Solut. Cocain. muriat. in verschiedener Concentration per tubam in die Paukenhöhle gemacht. Die Beobachtungen sind bisher noch nicht zahlreich genug, um ein Urtheil über die Wirksamkeit dieses Mittels gegen die erwähnten Beschwerden abgeben zu können; ich behalte mir vor, später darüber zu berichten. An dieser Stelle möchte ich nur einen Fall mittheilen, bei dem die Application des Mittels in der gedachten Weise zu recht unangenehmen Intoxicationserscheinungen führte. Kiesselbach machte l. c. darauf aufmerksam, dass in vielen Fällen nach einer der ersten Einspritzungen Schwindel, manchmal mit Erbrechen, gewöhnlich $^1/_4$—$^1/_2$ Stunde nach der Application eintrat, ich selbst hatte derartige Erscheinungen selbst in so mässigem Grade, wie sie offenbar in K.'s Fällen vorkamen, nicht beobachtet. Vor Kurzem jedoch traten bei einem Patienten, dem ich zum ersten Male eine Einspritzung von 5 Tropfen einer 5%igen Lösung von Cocainum muriat. durch die Tuba Eustachii in die Paukenhöhle gemacht hatte, so heftige Intoxicationserscheinungen auf, dass ich mich veranlasst sah, einstweilen von der weiteren Anwendung dieses Mittels bei dem Betreffenden abzustehen.

Es handelte sich um einen 45jährigen Herrn, der am 7. Octob. v. J. wegen Schwerhörigkeit beiderseits und subjectiver Geräusche auf dem linken Ohr in meine Behandlung kam. Es bestand rechtsseitige Otitis media chronica purulenta mit grossem Defect des Trommelfells, fast die ganze hintere Hälfte desselben einnehmend, und linksseitiger einfacher chronischer Mittelohrkatarrh. Die Hörfähigkeit war beiderseits beträchtlich herabgesetzt, links mehr als rechts. Nach wiederholter Anwendung der Luftdouche mittelst des Katheters besserte sich auf der linken Seite das Gehör wesentlich und auch die subjectiven Geräusche nahmen an Intensität ab. Rechterseits wurde durch Einpulverung von Borsäure die Eiterung schnell beseitigt und Pat. konnte, wie er beabsichtigt hatte,

[1]) Ueber die Wirkung von Cocaïnum muriaticum auf das Ohr. Monatsschr. f. Ohrenheilk. 1889 No. 9.

am 12. October von hier abreisen. Erst am 20. December sah ich ihn wieder. Die Besserung des Gehörs auf der linken Seite hatte angehalten, doch hatten die subjectiven Geräusche, wenigstens in den letzten Tagen, an Intensität wieder zugenommen und besserten sich auch trotz mehrmaliger Anwendung der Luftdouche nicht. Ich machte deshalb am 11. Januar d. J., nachdem ich mich vorher von der Durchgängigkeit der Tuba Eustachii nochmals überzeugt hatte (die Luft drang in breitem Strome in die Paukenhöhle ein, man hörte ein sehr lautes Blasegeräusch), eine Einspritzung von 5 Tropfen einer lauwarmen 5%igen Lösung von Cocaïn. muriat. Auf der Fahrt nach Hause begriffen, verspürte Pat. in der Pferdebahn ein unangenehmes Gefühl von Trockenheit und Zusammenziehen im Halse und hatte das Bedürfniss häufig auszuspeien. Bald gesellten sich zu diesen Erscheinungen Uebelkeit, Benommenheit des Kopfes und als Pat. vom Pferdebahnwagen abstieg, wurde er von so heftigem Schwindel befallen, dass er im Begriff war umzusinken und nur durch die Hilfe Vorübergehender aufrecht gehalten wurde. Man führte ihn in ein benachbartes Geschäftslokal, woselbst alsbald reichliches Erbrechen eintrat, das sich mehrmals wiederholte. Bei der geringsten Bewegung hatte Pat. das Gefühl, als ob ihm die Sinne vergingen, während, so lange er sich ganz ruhig verhielt, das Befinden erträglicher war. Nachdem er sich etwas erholt hatte, fuhr Pat. in Begleitung seines inzwischen herbeigeholten Hausarztes nach Hause; unterwegs wiederholten sich die Anfälle von Schwindel und Erbrechen mehrmals, ebenso bei der Ankunft in seiner Wohnung. Hier trat dann zu den übrigen Erscheinungen noch ein unangenehmes Kältegefühl, das sich über den ganzen Körper verbreitete (Fieber war nicht vorhanden, Puls nicht beschleunigt, Temperatur nicht erhöht), hinzu und Pat. fühlte sich ausserordentlich matt und „wie zerschlagen“. In der folgenden Nacht schlief er sehr schlecht, der Kopf war ihm noch sehr eingenommen. Am nächsten Tage wiederholten sich die Schwindelanfälle und das Erbrechen noch mehrmals, überhaupt bestanden alle Erscheinungen wie am Tage vorher, wenn auch in geringerem Grade. Als sich Pat. am 14. Januar, also 3 Tage nach der Einspritzung, in meiner Sprechstunde wieder vorstellte, waren Schwindel, Brechneigung, Kältegefühl zwar geschwunden, doch hatte er oft noch das Gefühl, „als ob ihm die Brust zusammengeschnürt würde“, der Appetit fehlte vollständig und die Mattigkeit war noch so gross, dass Pat. nur schwer seine gewohnte Thätigkeit wieder aufnehmen konnte. Die subjectiven Geräusche im Ohr hatten sich nicht gebessert.

Wie bereits erwähnt, hat Kiesselbach Schwindel und Erbrechen nach der ersten Einspritzung öfters beobachtet, jedoch, wie es scheint, in leichtem Grade und schnell vorübergehend. Suarez de Mendoza[2]) sah in 2 Fällen nach Einträufelung einiger Tropfen einer 4%igen Lösung in die Paukenhöhle ähnliche Intoxicationserscheinungen, wie die oben geschilderten, auftreten, jedoch bereits nach wenigen Stunden wieder verschwinden. Bei Application an anderen Organen (Conjunctiva, Urethra) sind schon wiederholt ähnliche Erscheinungen beobachtet worden, aber auch hier verschwanden dieselben meist nach einigen Stunden. In einem Falle von Kilham[3]) hielten dieselben nach 0,24 g, innerlich gebraucht, 6 Stunden mit grosser Intensität an; Prostration und Mattigkeit bestand noch am 3. Tage, Kriebeln in den Händen bis zum 6. Tage. Die Heftigkeit, mit welcher die Erscheinungen in dem von mir mitgetheilten Falle auftraten, ist um so auffallender, als die in Anwendung gekommene Dosis des Medicamentes eine, für die locale Application ausserordentlich geringe war (pp. 0,0125 g). Und selbst wenn man annimmt, dass ein Theil der Flüssigkeit, wie das ja möglich ist, bei der Injection in Folge von Schlingbewegungen in den Magen gelangt sei, so kann es sich dabei doch gegenüber der für den innerlichen Gebrauch in Anwendung kommenden Dosis (0,025—0,05—0,1 nach Liebreich's Angaben in Börner's Reichs-Medicinal-Kalender 1890) um eine ausserordentlich minimale Quantität gehandelt haben. Dass die Schuld an dem Auftreten der heftigen Intoxicationserscheinungen nicht dem Präparate zugeschoben werden darf, geht zur Genüge daraus hervor, dass ich dasselbe, aus der bekannten Fabrik von Jaffé und Darmstädter in Charlottenburg, sowohl zur Application in der Nase und im Rachen in 10—20 %iger Lösung als auch zur Einspritzung in die Paukenhöhle in 5—10%iger Lösung bisher mehr als 100 Male verwandt habe, ohne dass die betreffenden Kranken jemals ausser über das bekannte, oft eintretende Gefühl von Trockenheit und Zusammenschnüren im Halse, über irgend welche unangenehme Erscheinungen geklagt hätten.

Wenn demnach anzunehmen ist, dass unser übrigens, wie er selbst sagt, „etwas nervöser“ Patient eine ganz besondere Idiosyncrasie gegen das Mittel hatte, so glaube ich doch, dass man gut thun wird, zunächst nur kleine Dosen, etwa 5 Tropfen einer 2%igen Lösung zu injiciren und erst allmählich zu grösseren überzugehen. Zu empfehlen wäre ausserdem, den Pat., wenn die Einspritzung in der Sprechstunde gemacht wurde, nicht unmittelbar darauf zu entlassen, sondern ihn noch vielleicht $\frac{1}{2}$ Stunde (die

[2]) Deux observations d'accidents graves survenus à la suite d'une instillation de cocaïn dans la caisse tympanique. Annales des mal. de l'or. 1889, No. 7 S. 397.

[3]) Lancet. 1887, 1. Januar.

Zeit, in welcher die Intoxicationserscheinungen in den meisten Beobachtungen bisher eintraten), in der Wohnung zurückzuhalten, jedenfalls ihn aber darauf aufmerksam zu machen, dass Erscheinungen, wie die oben beschriebenen, eintreten können.

Ueber Nebenwirkungen und Intoxicationen bei der Anwendung neuerer Arzneimittel. Von Dr. Edmund Falk in Berlin. *[Fortsetzung.]*

Bei besonderer Empfindlichkeit der Individuen sind als aussergewöhnliche Symptome beobachtet:

Ohrensausen (4 mal), daneben bestand in dem Falle von Sturge Metallgeschmack, Chéron beobachtete Schwerhörigkeit.

Vorübergehende Amaurose sah Guttmann neben einem hohen Grade von Erregung und einem Urticariaexanthem nach Antipyrin eintreten.

Parästhesien in den Händen werden von Bettelheim und Cehak erwähnt.

Brandenberg giebt an, dass bei einem Patienten mit acutem Gelenkrheumatismus sowohl nach 1 g als nach 0,5 Antipyrin eine Trigeminus-Neuralgie eintrat. Patient bekam wiederholt fast direct nach der Eingabe plötzliches Zahnweh in allen Zähnen des Unterkiefers, Kopfweh, reissenden Schmerz hinter beiden Ohren, zugleich Hypersecretion der Augen und der Nase.

Endlich wird das Auftreten einer Epilepsie in Folge anhaltenden Antipyrin-Gebrauchs geschildert. Tuczek gab seinem kräftigen, 4jährigen, stets gesunden Knaben bei Keuchhusten täglich 1,2 Antipyrin in 3 Dosen. Nach vorausgegangenem Erbrechen verfällt der Knabe in einen Zustand von Somnolenz, die in einen tiefen Sopor übergeht und in diesem Zustande stellen sich motorische Reizerscheinungen stürmischer Art ein, gehäufte epileptische Krampfanfälle serienweise, theils complete mit allgemeinen Convulsionen, theils incomplete mit partiellen einseitigen Zuckungen, Muskelspannungen, Zähneknirschen, Jaktationen, eigenthümlicher Athemtypus, Arhythmie der Herzthätigkeit, Pupillenerweiterung, gleichzeitig maculöses Exanthem. Am 3. Tage beginnt sich das Bewusstsein aufzuhellen, später dauernde Gesundheit.

Eine der subcutanen Injection alleinzukommende Nebenwirkung ist die grosse Schmerzhaftigkeit der Injectionen, die besonders nach Injection warm bereiteter Lösungen entstehende heftige reactionäre Entzündung, bisweilen eintretende Abscessbildung, und in 2 Fällen beobachtete Gangrän an der Injectionsstelle.

Die bekannteste Nebenwirkung des Antipyrin ist aber das Auftreten von Exanthemen, die sowohl nach interner, subcutaner als auch nach Application per Klysma sich entwickeln, und zwar nach Sara Welt bei Männern in 9,6, bei Frauen in 11,6 % der Fälle. Diese stellen eine Allgemeinwirkung des in das Blut aufgenommenen Medicaments dar, können jedoch nicht als eine Folge von zu lange fortgesetztem Antipyrin-Gebrauch angesehen werden, denn wenn sie im Allgemeinen auch erst nach längerem Gebrauch eintreten, sehen wir sie bisweilen schon frühzeitig nach der Anwendung einer sehr kleinen Menge (so nach 3 Dosen von 0,15 bei Hemicranie) eintreten; wir müssen daher eine individuelle Prädisposition annehmen, andererseits zwingt uns der Umstand, dass nicht selten bei Individuen, die relativ grosse Dosen Antipyrin gut vertragen haben, später nach kleinen Dosen das Exanthem auftritt, eine zeitliche Prädisposition anzunehmen. Relativ am häufigsten tritt das Exanthem bei Typhuskranken auf. Die Formen desselben sind sehr mannigfaltige. Meist sind es fleckweise auftretende oder diffuse Röthungen der Haut — Erytheme.

Der Ausschlag hat in ausgesprochenen Fällen grosse Aehnlichkeit mit Masern, stecknadelkopf- bis linsengrosse rothe, sehr flache Papeln, mit meist ziemlich scharfen Rändern, deren Farbe die verschiedensten Nüancirungen von hellroth bis zum tiefdunkelroth zeigt, und die z. Th. von runder, z. Th. von unregelmässiger Form sind, letztere sind meist durch Confluenz kleinerer Knötchen entstanden. Im Centrum findet sich bisweilen ein kleines Bläschen. Sie werden überall von normaler Haut getrennt, nur die nächste Umgebung ist zuweilen etwas gelblich gefärbt. Auf Druck verschwindet die rothe Farbe, jedoch erhält sich eine leicht farblose Infiltration. Die befallenen Partien sind also nicht nur Sitz einer Hyperämie, sondern auch einer geringen Transsudation. Die Intensität und die Extensität des Ausschlages bietet grosse Verschiedenheiten dar. Während sich die Papeln bald nur zerstreut an den Gliedmassen oder an dem Rumpfe finden, stehen sie in anderen Fällen über den ganzen Körper verbreitet, besonders dicht an den Streckseiten der Extremitäten, und confluiren häufig über den Gelenken zu diffusen rothen Flächen. Am Rumpfe ist gewöhnlich der Rücken mehr als der Bauch befallen. Das Gesicht ist im Gegensatz zu Masern, wenig befallen. Sara Welt hingegen hebt besonders hervor, dass in den beobachteten Fällen das Gesicht stets mehr oder weniger mitergriffen war.

Bisweilen findet sich ein Exanthem auch deutlich auf den Schleimhäuten ausgeprägt; so beobachtete Pribram wiederholt eine Fleckeneruption am Gaumen, auch Posadsky sah Exanthem der sichtbaren Schleimhäute, besonders intensiv am Gaumensegel.

Die Dauer dieses sowie der folgenden Exantheme ist grossen Schwankungen unterworfen, von wenigen Minuten bis zu 14 Tagen (Hardy) können dieselben bestehen. Im Allgemeinen findet sich in ausgesprochenen Fällen eine etwa 5tägige Blüthe, nach derselben blasst das Exanthem im Laufe der nächsten 3 Tage allmählich ab. Nicht selten findet sich eine kleienförmige Abschuppung, eine Ausnahme ist aber eine grossblättrige Desquamation, wie sie Spitz beschreibt, die Epidermis löste sich in grossen Fetzen, eine feuchte Oberfläche blieb zurück, auf der sich dünne Krusten bildeten. In dem beschriebenen Falle entstanden ferner thalergrosse flache Blasen, mit schlaffer Decke und serösem Inhalt, die bei leichtester Berührung platzten, wie bei einem malignen Pemphigus.

Etwas weniger häufig findet sich eine diffuse Röthung, ein scarlatinöses Exanthem. Ueber den ganzen Körper verbreitet, inclusive Gesicht und Ohren, treten scharlachrothe, dem Fingerdruck weichende Flecken auf, welche besonders an den unteren Extremitäten zu grossen Flächen confluiren (Kaatzer). Ferner sind wiederholt Urticaria-Eruptionen beobachtet; die Eruption erfolgt bisweilen sehr schnell nach der Einnahme des Antipyrin, so in dem Falle von Whitehouse schon nach 4 Minuten. Während es aber die auffallende Eigenthümlichkeit der Urticaria ist, dass sie von ausserordentlich kurzem Bestande, oft schwinden die einzelnen Efflorescenzen im Laufe weniger Stunden, hält sich die durch Antipyrin erzeugte Urticaria-Eruption auffallend lange. Cantani sah sie noch 8 Tage nach Aussetzen des Mittels bestehen.

Pusinelli und Reihlen beschreiben je einen Fall einer ausserordentlichen Entwicklung von Miliaria alba, wobei einzelne Bläschen fast 5 Pfennigstückgrösse erreichten (Pusinelli). Desgleichen sah Alexander schon nach einem Gesammtverbrauch von 6 g ein mit fetziger Abhäutung endigendes, an Miliaria erinnerndes Exanthem.

Schliesslich sind Hauthämorrhagien, purpuraähnliche Ausschläge in über 10 Fällen beobachtet, Grandclément sah bei einem Patienten mit Hemicranie wiederholt nach 0,5 g Hautblutungen und Röthungen an verschiedenen Körperstellen eintreten. Ferner können morbillöse Exantheme nach Antipyrin petechial werden, oder bestehende Masern einen hämorrhagischen Charakter annehmen (v. Jaksch).

Von seltenen Formen der Exantheme erwähne ich, dass nach subcutaner Injection von 3 × 0,5 g Antipyrin in der Gegend der Injectionsstelle ein papulöser Ausschlag sich bildete, der nach Aussetzen des Medicaments 4 Tage später in einen Herpes zoster sich umwandelte (Mazzotti).

Ebenso wie gleichzeitig das einzelne Exanthem verschiedene Formen zeigen kann, können die verschiedenen Formen der Exantheme in einander übergehen; so beobachtete Bielschowsky nach 40—50 g Antipyrinverbrauch einen morbillösen Ausschlag, der später petechial wurde. Nach Aussetzen des Medicamentes und Wiederaufnahme entwickelte sich auf Rumpf und Oberarmen ein scarlatinöses Exanthem.

Während die meisten Autoren die Ungefährlichkeit und harmlose Bedeutung der Antipyrin-Exantheme hervorheben, — das Exanthem verschwindet trotz des Fortgebrauchs, ohne dass in dem subjectiven Befinden eine Veränderung vor sich gegangen wäre —, sehen andere Autoren im Gefolge des Exanthems wesentliche Störungen des Allgemeinbefindens eintreten. Denn abgesehen davon, dass sich das Exanthem trotz Aussetzen des Antipyrin häufig weiter verbreitet oder bei Neuanwendung sofort wiederkehrt und sich mit blitzartiger Geschwindigkeit über den Körper verbreitet, macht Jaccoud auf das durch das Exanthem nicht selten bedingte heftige, dem Patienten äusserst lästige Jucken und Brennen aufmerksam; ferner können Ohnmachten durch dasselbe veranlasst werden, die auf momentane Störung des Herzens in Folge der peripherischen Gefässerweiterung zurückzuführen sind, sodann liegt besonders bei Phthisikern und Typhösen eine Gefahr für die Haut in demselben, indem es leichter zu Decubitus kommt, endlich steigert es das Fieber, indem es bisweilen unter einer 24stündigen Temperaturerhöhung eintritt (Demme).

Gleichbedeutend mit den Exanthemen und auf dieselben Ursachen zurückzuführen ist das Auftreten von Oedemen nach Antipyringebrauch, die Entstehung der Katarrhe mannigfaltiger Art, die Bronchitis, Conjunctivitis und Coryza, die Schwellung des Larynx und durch sie bedingte Heiserkeit und ähnliche Erscheinungen. Sie alle entstehen, wie die Exantheme durch Functionsstörungen der vasomotorischen Nerven der Hautgefässe hervorgerufen werden, gleichfalls durch eine Beeinflussung der vasomotorischen Nerven durch das Medicament.

Von zahlreichen Autoren wird unter den übrigen Nebenwirkungen gleichsam als etwas Paradoxes heftiges Niesen, von anderen Thränen der Augen erwähnt. Dass dies in der That Nebenwirkungen, und zwar relativ häufige Nebenwirkungen des Antipyrin sind, ergiebt sich aus dem Umstand, dass ich in der Litteratur von nicht weniger als 18 Autoren erwähnt finde z. Th. einzelne, gewöhnlich aber mehrere der Affectionen, die ich als vollständig den Exanthemen äquivalent angeführt habe. — Wir finden sie daher sehr häufig auch mit Exanthemen zugleich auftreten, und zwar sind es weniger die Formen der Exantheme, bei denen die Hyperämie vorherrscht, die Erytheme, als vielmehr das Prototyp einer Angioneurose der Haut, die Urticaria, bei der es, ebenso wie sich bei ihr seröse Exsudate in der Haut finden, zu seröser Durchtränkung der Schleimhäute kommt, zu Schwellungen derselben oder zum Katarrh, oder zur serösen Durchtränkung der Haut, zu Oedemen. In 40 % aller Fälle mit Oedem oder Katarrh finde ich eine gleichzeitige Urticaria erwähnt.

Die Oedeme finden sich vor Allem im Gesicht, wo die locale Beschaffenheit des Unterhautgewebes das Zustandekommen derselben am meisten begünstigt; das ganze Gesicht ist gedunsen, die Lidspalte durch Oedeme der Lider verkleinert, die Lippen sind stark aufgeworfen. Ausserdem ist eine Anschwellung der Mammae von Grognot, Oedem der Unterarme und der Hände von Guttmann beobachtet. Von den Schleimhäuten zeigt besonders die Pharynxschleimhaut Schwellungen, es kommt zu einem Gefühl der Spannung im Munde und zu einer Constriction des Pharynx, zu einem Oedem des Zäpfchens, der Arcaden und der Kehlkopfschleimhaut; hierdurch wird Heiserkeit und in ausgeprägten Fällen Dyspnoe bedingt, die sich bis zum Erstickungsgefühl und zu suffocatorischen Anfällen steigern kann (Jennings, Sturge), durch Schwellung der Nasenschleimhaut kommt es zu einer Trockenheit der Nase. Von Katarrhen werden häufig Coryza mit heftigem Niesen, Conjunctivitis mit Thränenfluss, Bronchitis mit reichlichem Auswurf von Schleim erwähnt, ausserdem ist wiederholt starke Salivation nach Antipyringebrauch beobachtet.

Hierhin ist auch der Fall von Leitzmann zu zählen, in dem zweimal 4 Minuten nach Eingabe von 1 g Antipyrin Schüttelfrost und die Erscheinungen einer Lungenentzündung im Beginn mit tympanitischem Schall über beiden Unterlappen entstanden.

Wie es durch Einwirkung auf die vasomotorischen Nerven zu Exanthemen, Oedemen und Katarrhen kommt, so entsteht durch Erweiterung der inneren Capillaren, speciell des thermogenetischen Centralorgans, eine Reizung desselben (Aronsohn), es kommt zu einer conträren Antipyrinwirkung. Statt des Temperaturabfalles tritt eine rapide Steigerung der Körperwärme unter Schüttelfrost ein, die vorher mässigen neuralgischen Schmerzen werden unerträglich; werden der einmaligen conträr wirkenden Gabe aber noch weitere Gaben hinzugefügt, so entstehen äusserst gefährliche cumulative Erscheinungen. Eine derartige conträre Antipyrinwirkung finde ich von 7 Autoren erwähnt; die höchste Temperatursteigerung giebt Fedeli an, bei einer fieberlosen Phthisica, die vorher 12 Tage Antipyrin gut vertragen hatte, trat nach 0,3 ein Ansteigen der Temperatur bis 41,5 ein, gleichzeitig entstand ein ausgebreitetes Exanthem. Aehnliche Fälle beschreiben Fränkel, Clément, Henschen und Laache. Durch allgemeine äusserst beängstigende Erscheinungen, die durch wiederholte Antipyringaben hervorgerufen wurden, sind die Fälle von Müller und Bernouilli ausgezeichnet.

Müller sah bei einer 10jährigen Patientin mit acutem Gelenkrheumatismus nach 0,75 g Antipyrin Brechreiz, Schwindel, zunehmendes Hitzegefühl im Kopfe, die Temperatur stieg von 37,0 bis 40,8. Nach Wiederholung traten ausserdem schwere Bangigkeit ein, gleichzeitig kaum 2 Minuten nach der Medication heftiges Beissen am ganzen Körper, Frost, das Gesicht wurde blass, dann blau, Augen waren injicirt und vorgetrieben, mehrfaches Erbrechen, schliesslich vollkommene Bewusstlosigkeit.

Bernouilli beobachtete bei einer Kranken mit fieberlosem Gelenkrheumatismus, die anfangs Antipyrin gut vertragen hatte, 3 bis 4 Minuten nach der Anwendung von 1 g Schmerzen in Brust und Unterleib, starke Temperatursteigerung mit Frost, Turgescenz des Gesichtes und Bindehautinjection, bald darauf Antipyrin-Exanthem. Bei Wiederholung treten dieselben Erscheinungen ein, ausserdem Oedem des Gesichtes und acute Dilatation des Herzens.

Therapeutisch hat sich bei Antipyrin-Intoxicationen ausser den gegen den Collaps anzuwendenden Excitantien Belladonna und Atropin bewährt.

Litteratur.

1884.

1. Filehne: Zeitschr. f. klin. Med. VII. H. 6.
2. Pribram: Prager med. Woch. No. 40 u. f.
3. Geier: Deutsch. med. Woch. No. 45.
4. Falkenheim: Berl. klin. Woch. No. 24.
5. Penzoldt & Sartorius: Berl. klin. Woch. No. 30.

6. Cahn: Berl. klin. Woch. No. 36.
7. May: Deutsch. med. Woch. No. 24—27.
8. Alexander: Bresl. ärztl. Zeitschr. No. 11 u. 14.
9. Müller: Centralbl. f. klin. Med. No. 36.
10. Huchard: Union méd. S. 169.
11. Meissen: Deutsch. med. Woch. No. 51.

1885.

12. Pusinelli: Deutsch. med. Woch. No. 10 u. 11.
13. Bettelheim: Oesterr. med. Jahrb. H. 2 u. 3.
14. Draper: Boston med. and surg. Journ. S. 395.
15. Sara Welt: Arch. f. klin. Med. XXXV. S. 81.
16. Götze: Berl. klin. Woch. S. 145.
17. Strauss: Berl. klin. Woch. No. 35.
18. Kaatzer: Deutsch. med. Woch. No. 17.
19. Jaccoud: Bull. de l'acad. de méd. No. 43 S. 1473.
20. Blore: The Lancet 28. Febr.
21. Fedeli: Racc. med. Nov. 20—30.

1886.

22. Bungeroth: Char.-Ann. XI. S. 599.
23. Steinacker: Med. Corr.-Bl. d. Württemb. ärztl. Landesv. No. 5—11.
24. Posadsky: Deutsch. med. Woch. S. 636.
25. Fränkel: Deutsch. med. Woch. S. 751.
26. Laache: Centralbl. f. klin. Med. No. 32.
27. Clément: Lyon. méd. XVII. 35. S. 567.

1887.

28. Bernouilli: Corresp.-Bl. d. Schweizer Aerzte No. 12.
29. Seifert: Centralbl. f. klin. Med. No. 35.
30. Spitz: Ther. Mon. S. 347.
31. Leitzmann: Berl. klin. Woch. S. 531.
32. Lutaud: Journ. de méd. de Paris No. 22.
33. Pribram: Prag. med. Woch. No. 36.
34. Langgaard: Ther. Mon. S. 20.
35. Guttmann: Ther. Mon. S. 214.
36. Mendel: Ther. Mon. S. 259.
37. Henderson: New-York med. Rec. S. 95.

1888.

38. Huber: Corresp.-Bl. d. Schw. Aerzte No. 18.
39. Brandenberg: Corresp.-Bl. d. Schw. Aerzte S. 611.
40. Fischl: Ther. Mon. S. 379.
41. Cehak: Allg. Wien. med. Ztg. S. 316.
42. Raoult: Progr. méd. S. 412.
43. Peter: Bull. méd. 25. avril.
44. v. Jaksch: Wien. med. Presse XXIX. 1 u. 2.
45. Galippe: Lancet 20. Oct.
46. Ogilvey: Brit. Med. Journ. 14. Jan.
47. Hess: Berl. klin. Woch. S. 793.
48. Jennings: The Lancet Vol. 1 No. 8.
49. Rapin: Rev. méd. de la Suisse No. 11.
50. Müller: Corresp.-Bl. d. Schw. Aerzte No. 22.
51. Egan: New-York Rec. 20. Oct.

1889.

52. Tuczek: Berl. klin. Woch. No. 17.
53. Amon: Internat. klin. Rundschau No. 3.
54. Worms: Berl. klin. Woch. No. 35.
55. Pinzani: The Journ. of the amer. med. Associat. 4. Mai.
56. Loewe: Ther. Mon. S. 169.
57. Berger: Ther. Mon. S. 185.
58. Grandclément: Lyon. méd. XXI. 11 S. 414.

[Fortsetzung folgt.]

Litteratur.

Die Therapie der chronischen Lungenschwindsucht. II. umgearb. Aufl. Von Dr. Hermann Brehmer.

Das alte Wort von den Propheten, die nichts oder nur wenig in ihrem Vaterlande gelten, kann man wohl noch dahin erweitern, dass diese Propheten, welchem Zweige der Wissenschaft, welchem Berufe sie auch immer ihre Kräfte weihen mögen, um so fanatischer, um so selbstbewusster werden, je weniger sie die gehoffte Anerkennung ihrer Ideen und Leistungen finden. Ein solcher Prophet war auch der leider zu früh der Wissenschaft entrissene Hermann Brehmer, der Verfasser des obigen Buches, das nunmehr in umgearbeiteter verstärkter Auflage vor uns liegt. Br. hat das unbestreitbare Verdienst, die Combination der freien abhärtenden Luftbehandlung mit der Hydrotherapie an immunem Ort mit Höhenlage in geschlossener Anstalt als erster ein- und durchgeführt und sehr hervorragende Resultate erzielt zu haben. Rossbach hat wohl Recht, wenn er hinzufügt, „trotzdem die theoretischen Stützen des Br.'schen Heilverfahrens in's Wanken gerathen sind". Von letzterem aber will Br. absolut nichts wissen. Sein litterarischer Grundsatz lautet deshalb: „Wer nicht für mich ist, der ist gegen mich!"

Abgesehen von der Einleitung, betitelt: Warum die Therapie der chron. Lungenschwindsucht keine Fortschritte macht, gruppirt B. seinen Stoff in zwei von seinem Standpunkte aus gegensätzlich gehaltene Abtheilungen: die Prophylaxe und Therapie der chron. Phthise vom Standpunkte der Infectionslehre und von dem der klinischen Erfahrung. Dieser Gegensatz ist nach unserer Meinung ein künstlicher; denn seit der Koch'schen Entdeckung ist man d. h. Alle ausser Br. bestrebt, die Phthise von einem einheitlichen Standpunkte, nämlich von dem infectionistischen aus zu behandeln, und so sehr weit wir auch von der herben Kritik Strümpel's, der in den Schmidt'schen Jahrb. Bd. 214 S. 270 Bv. die vollkommene Ignorirung der Koch'schen Arbeiten — allerdings mit Unrecht — vorwirft, entfernt sind, so müssen wir doch sagen, dass wir bei der Lectüre des Buches, bes. der I. Abtheilung, den Eindruck empfangen haben, als ob die Koch'sche Entdeckung dem Verf. etwas unbequem sei, als ob Br.'s Lehren durch die bacilläre Anschauung zum Theil erschüttert worden seien und als ob Br. auch ohne die Bacillen auskommen könnte.

In formeller Beziehung lehrt uns das Buch nur wieder einmal, dass Autodidacten und Propheten vielfach Angriffe, Entstellungen, ja sogar Verläumdungen wittern und suchen, wo keine sind, dass solche Schriftsteller in ihrer Polemik vielfach über das Ziel hinaus und mit Kanonen nach Spatzen schiessen. Man lese nur die gegen Nothnagel oder gegen Sée gerichteten Sätze, welche oft so viele Uebertreibungen als Worte enthalten, S. 111, 127 ff., oder gar die ebenso überflüssige als weitschweifige Auseinandersetzung mit einem total unbekannten obscuren Arzte S. 12 ff., der in einer medicinischen Zeitung Faseleien über die Phthise losliess.

Der Styl ist elegant, blendend, die Darstellung von höchster Klarheit und die Methode, an der Seite ein Resumé zu geben, nachahmenswerth. Doch schweift Verf. oft von seinem Thema ab, s. S. 9, 10. Der erste Satz der Einleitung, dass auf der Universität die Behandlung der Phthise unvollkommen gelehrt wird, ist leider unbestreitbar und nur zu wahr. Klimato- und Balneotherapie sind die Stiefkinder der lehrenden Medicin und sollten eher berücksichtigt werden, als die Geschichte der Medicin, die man eher aus Büchern lernen könnte als jenes.

Dass die Phthise geheilt werden kann, lehrt der nicht seltene Befund von verkalkten Cavernen und schiefrigen Höhlen in den Lungenspitzen von nicht an Phthise Verstorbenen. Brehmer hat auch ebenso wie Dettweiler in seiner Anstalt Phthisen geheilt und durch jahrzehntelange Controle die dauernde Heilung festgestellt. Ausser dem Bacillus nimmt der Autor als thätiges Moment die Disposition an, die meist angeboren ist und in dem phthisischen Habitus (grosse lange Brusträume und kleines Herz), Missverhältniss des Volumens und der Kraft beider Organe besteht.

Auf Grund eines Materials von 13 000 Fällen behauptet Br., dass die letzten Descendenten einer zahlreichen Familie, etwa vom 6. Kinde an, deren Erzeuger an sich gesund und kräftig sind, mit Wahrscheinlichkeit an Phthise erkranken, besonders wenn sie in nur jährlichen Intervallen auf einander folgen und wenn die Mutter bes. während der Gravidität das erste Kind noch gestillt hat.

Diese mit der Disposition zur Phthise behafteten Personen leiden häufig an Herzschwäche, sind schlechte Esser, blutarm, zart etc. Die Einschränkung des Kindersegens, die Ernährung der Kinder bes. eine quantitativ reichliche kommt als prophylactische Maassregel in erster Linie in Betracht, in zweiter Linie gymnastische Uebungen mit Vermeidung des Sports, vor dem Br. mit Recht warnt. Gegen die Herzschwäche bei derartig Disponirten ist der Gebirgsaufenthalt das beste Mittel. Br. bespricht auch die Immunität von Görbersdorf, welche er in dem kräftigen Herzen der Gebirgsbewohner gefunden haben will. Doch widerspricht die jüngste auf dem 8. Congr. f. inn. Medicin vorgebrachte Statistik von Finkelnburg (über bodenständige Verbreitungsverhältnisse der Tuberculose in Deutschland) den Br.'schen Anschauungen.

Als Grundlage der Behandlung postulirt Br. die geschlossene Heilanstalt; die Berechtigung, eine solche zu eröffnen, gesteht er nur den immunen Orten zu; ausführlich motivirt dann Br. die Anforderungen an Grösse, Lage und Einrichtung der Heilanstalt.

Der letzte Theil des Werkes ist der allgemeinen Therapie der Phthise gewidmet und fasst als Ziel jener die Herbeiführung einer durch Erhöhung der Leistungsfähigkeit des Herzens möglichst normalen Lungenernährung. Br. bespricht darin die gärtnerischen Anlagen seiner Anstalt, die mit der Nothwendigkeit des Spazirengehens der Patienten unter Schonung des Herzmuskels zusammenhängen, die Ernährung der Pat. (keine grossen Diners, fettreiche Kost, Milchcur, Alkohol nur in refr. dosi) und geht dann zur Behandlung der einzelnen Krankheitserscheinungen über (Husten, Blutung, Fieber, Nachtschweisse, Medicamente). Gerade dieser therapeutische Theil legt beredtes Zeugniss von der ärztlichen Befähigung und Erfahrung des Verfassers ab. Wer es vermöchte, dies Buch in der Weise, gewissermassen frei von allen Schlacken, umzugiessen, dass er die polemisch-subjectiven Theile wegliesse oder auf ein Minimum reducirte und mit klarem, lebendigem Vortrage die Brehmerschen Anschauungen über Phthisiotherapie zur Entwicklung und Erörterung brächte, würde das trotzdem sehr lesenswerthe und allen Aerzten dringend zu empfehlende Buch ohne Zweifel verbessern. Dass der rührige Verlag durch Ausstattung, breiten Druck, vorzügliche Curven das Seinige gethan, um auch die äussere Form angenehm zu gestalten, soll hier noch zum Schluss hinzugefügt werden.

B. Laquer. (*Wiesbaden.*)

Die Massage in der Frauenheilkunde. Von L. Prochownick. Verlag: Leopold Voss, Hamburg. 176 S.

Der Verf., welcher sich in der Einleitung einen eifrigen Anhänger der Heilgymnastik nennt, theilt in dem vorliegenden Werke

seine Ansichten und Erfahrungen über die Massage bei gynäkologischen Leiden mit, wie er sie durch eigenes Studium, nicht durch Nachahmung Brandt's, gewonnen hat. In Folge dessen finden sich manche Abweichungen von den Brandt'schen Vorschriften, jedoch nicht zum Nachtheil des Verfassers. Denn seine Technik z. B. entbehrt zum grossen Theil jener wunderlichen, scheinwissenschaftlichen Manipulationen, wie sie Brandt zur Erzielung eines Erfolges für nöthig hält. Als wichtigsten Theil der Massage führt er die Knetung an, welche in einem Zerdrücken und Zerreiben der zwischen der äusseren und der inneren Hand gefassten Organe, Exsudatreste, Schwielen u. s. w. besteht. Ausser der activen Massage empfiehlt P. besonders warm die passive, in Form von hohen Scheidenirrigationen und sogenannten Dehnkugeln und Dehncylindern. Dieselben sind Hohlkörper aus Hartgummi von verschiedener Grösse und werden Abends in die Scheide eingebracht. Verf. rühmt ihre Wirksamkeit zur Dehnung und Erweichung von peri- und parametritischen Entzündungsresten sehr. Da sie jedoch nach allen Seiten einen gleich starken Druck ausüben, so erscheint uns ein anderer Erfolg als eine Erweiterung der Scheide nicht ganz verständlich. Bei der Anzeige zur Massage ist P. ebenfalls viel vorsichtiger als Brandt; so widerräth er ganz entschieden, fühlbare Tubentumoren irgendwie anzurühren. Auf Einzelheiten oder auf die zahlreich eingestreuten, sehr ausführlichen Krankengeschichten einzugehen, ist natürlich nicht Sache eines Referates. Vorzügliches leistet die Massage nach P.'s Erfahrungen bei den chronisch gewordenen Entzündungen des Beckenbindegewebes, ja sogar solchen, die auf gonorrhoïscher Basis bestehen. Die Gefahren, welche die manuelle Behandlung gerade der letzteren Formen in sich birgt, werden unseres Erachtens nicht eindringlich genug hervorgehoben. Sehr dankenswerth dagegen ist, dass P. auf eine exacte Diagnose, womöglich in Narkose, vor Einleitung der Massage Werth legt und das unterschiedslose Massiren als höchst verwerflich bezeichnet. Bei der chronischen Peritonitis empfiehlt er besonders genaue klinische Beobachtung, um bei etwa eintretenden Schmerzen oder Fieber sofort die Behandlung auszusetzen. Gerade diese Form biete nicht die günstigsten objectiven Resultate, wenn auch die subjective Besserung meist eine erfreuliche sei. Aber gerade die chronische Peritonitis sei ja auch durch Laparotomie und andere Operationen recht oft auch nicht zu heilen. In dem Capitel über die Behandlung der Retrodeviationen durch Massage fehlt eine übersichtliche Trennung der beweglichen und fixirten Retroflexionen. Beiden Affectionen sind wir sonst gewohnt eine so verschiedene Prognose und Therapie beizumessen, dass wir ihr Zusammenwerfen in eine Statistik nicht für angebracht halten. Wenn Verf. die Behandlungsdauer (bei täglicher Massage) der geheilten Kranken auf 5 bis $7^1/_2$ Wochen angiebt, so entsteht doch die Frage, ob das Tragen eines Pessars nicht vielleicht das kleinere Uebel sei. Es folgen dann die Metritis chronica und die Senkungen und Vorfälle. Im Gegensatz zu Braun-Fernwald und Kreissl (cfr. Ther. Monhft. 1889. XII), welche auf die Aussichtslosigkeit dieses Beginnens hinweisen, empfiehlt er die Massage auch bei Dammrissen. Allerdings wollen jene Autoren nach 3 Wochen bereits eine Spur von Erfolg sehen, während P. 3—4—6 Monate, ja in einzelnen Fällen über ein Jahr massirt hat. Sehr verlockend klingt das nicht. Ein kurzes Capitel über Gegenanzeigen und Misserfolge bildet den Schluss.

Schaeffer (Berlin).

Jahresbericht über den Fortschritt in der Lehre von den pathogenen Mikroorganismen, umfassend Bakterien, Pilze und Protozoen. Unter Mitwirkung mehrerer Fachgenossen bearbeitet und herausgegeben von Dr. med. P. Baumgarten, Prof. d. Pathologie an der Universität Tübingen. Vierter Jahrgang. 1888. Erste Hälfte. Braunschweig 1889. Harald Bruhn.

Die erste Hälfte des Berichts über die Fortschritte der Bakteriologie im Jahre 1888 ist durch den Ortswechsel des Herausgebers etwas verspätet erschienen, der Schluss des Werkes soll in wenigen Wochen folgen. An der Herstellung des Berichtes sind diesmal eine Anzahl bekannter Specialforscher, der Aufforderung des Verfassers folgend, mit betheiligt, in dem Sinne, dass die Einheitlichkeit der Darstellung, die bewährte Form der Gruppirung des Stoffes gewahrt blieben. Der Baumgarten'sche Jahresbericht hat nunmehr sich eine feststehende Bedeutung errungen, so dass, was seinen Werth nicht nur für den Bakteriologen von Fach, sondern für den Mediciner überhaupt, sowie den Geist der Darstellung betrifft, auch für diesen Jahrgang dasjenige gilt, was für den dritten in ausführlicher Besprechung im Jahrgang 1888 dieser Zeitschrift ausgeführt wurde.

Die vorliegende Hälfte behandelt die allgemeinen Uebersichten, die Arbeiten über Coccen und den grössten Theil der Bacillen.

A. Gottstein (Berlin).

Historische Studien aus dem Pharmakologischen Institute der Kaiserlichen Universität Dorpat. Herausgegeben von Dr. R. Kobert, Prof. der Geschichte der Medicin und der Pharmakologie. I. Verlag von Tausch & Grosse. Halle a. S. 1889. X und 266.

Die historischen Studien aus dem pharmakologischen Institut der Universität Dorpat sollen, wie der Herausgeber im Vorwort sagt, ein Seitenstück zu den experimentellen Arbeiten des gleichen Instituts, über welche wir regelmässig berichtet haben (s. Therap. Monatsh. 1888 S. 350, 1889 S. 142, 1890 S. 101), bilden. Eröffnet wird der vorliegende Band durch den Herausgeber mit einem Aufsatz: „Zur Geschichte des Mutterkorns", dem sich ein „kurzer Auszug aus den die Mutterkornfrage betreffenden Arbeiten der russischen Litteratur" von A. Grünfeld, dem Assistenten des Instituts, anschliesst. R. von Grot folgt mit einem Aufsatz: „Ueber die in der hippokratischen Schriftensammlung enthaltenen pharmakologischen Kenntnisse". Den Schluss macht Wassily Demitsch: „Russische Volksheilmittel aus dem Pflanzenreiche".

Wir müssen darauf verzichten, auf Einzelheiten einzugehen und müssen uns damit begnügen, auf das Erscheinen der „Historischen Studien", die viel Interessantes enthalten, hinzuweisen und den Geschichtsfreunden zu empfehlen. *Langgaard.*

Formulae magistrales Berolinenses. Mit einem Anhange, enthaltend: 1. Die Handverkaufspreise. 2. Anleitung zur Kostenersparniss beim Verordnen von Arzneien. Ausgabe für 1890. Berlin 1890. R. Gaertner's Verlagsbuchhandlung. Hermann Heyfelder.

In der diesjährigen Ausgabe sind die Formeln für Liquor pectoralis, Mixtura alcoholica verändert.

Die Handverkaufsartikel sind fast unverändert abgedruckt; vermuthlich war keine Erweiterung zu ermöglichen.

In der Anleitung zur Kostenersparniss beim Verordnen von Arzneien sind einzelne Paragraphen erweitert, Manches ist näher ausgeführt. So sind über das Verschreiben grösserer Quantitäten (§ 8), über das Verordnen von Verband-Material (§ 29), von künstlichen Mineralwässern (§ 31) u. s. w. schätzenswerthe Winke gegeben.

Auch von dieser neuen Ausgabe kann man nur berichten, dass die Regeln der vernünftigen Ersparniss beim Arzneiverordnen zweckmässig und ausführlich zusammengestellt sind und dass beim Ausführen der Bestimmungen dem Kranken kein Nachtheil geschieht, die Humanität nicht verletzt wird.

Langgaard.

Practische Notizen
und
empfehlenswerthe Arzneiformeln.

Ueber Anwendung des Glycerins. Von Dr. med. C. Weber in Metz. (Originalmittheilung.)

Allgemein bekannt ist die Wirkung der Glycerinklystiere, fast unbekannt dagegen dürfte sein, dass — wie auch Sée in seinem Lehrbuche der Stoffwechselkrankheiten angiebt — 50 g Glycerin (vom Erwachsenen) per os genommen als sicheres Purgans wirken. Diese Erfahrung scheint mir auf die Empfehlung des Glycerins bei Diabetes durch Schultzen i. J. 1872 zurückzudatiren zu sein. Es wäre wohl anzunehmen, dass auch dem im Darm abgespaltenen Glycerin ein Einfluss auf die Peristaltik zukomme, jedenfalls stellt sich bei fettreicher Kost leichter und flüssiger Stuhl, bei fettloser harter und träger ein.

Die Einführung des Glycerins in die gynäkologische Therapie durch Sims brachte die hygroskopische Wirkung desselben zur augenscheinlichen Kenntniss; bekannt ist die rapide Verkleinerung einer frisch geschwollenen Cervix bei dauernder Einwirkung des Glycerins (Tampons); wie mächtig diese saftentziehende Kraft arbeitet, ergiebt sich aus der schnellen Verhärtung und Schrumpfung parametritischer Exsudate.

Diese Thatsachen haben mich zu manchen Versuchen geführt gehabt, entzündete, geschwollene Schleimhaut durch Glycerinpinselungen zur Heilung zu bringen, so bei vaginaler und urethraler Gonorrhoe, bei katarrhalischen, diphtherischen und croupösen Zuständen der Mund-, Rachen- und Kehlkopf-Schleimhaut. Wenngleich ein antiphlogistischer Einfluss nicht zu verkennen war, entsprach der Erfolg den gehegten Erwartungen dennoch nicht, bei Croup und Diphtherie stellte sich sogar insofern eine schädliche Einwirkung heraus, als die resultirende Eintrocknung der Häute und Plaques ihre Loslösung erschwerte. Ausgezeichnet dagegen wirkt Glycerin beim acuten Schnupfen; hier kann ich (häufige) Glycerinpinselungen der erkrankten Nasenschleimhaut nicht genug rühmen. Dieselben sind der bis jetzt gebräuchlichen Therapie des Schnupfens ohne Zweifel bedeutend überlegen. Sie bilden auch ein vortreffliches Palliativum bei der chronischen hypertrophischen Rhinitis durch Aufweichen der Krusten und Entlastung der hyperämischen Schleimhaut. Obgleich bei Ozaena noch nicht angewandt, halte ich Glycerinpinselungen a priori für mindestens so wirksam, wie den Gottstein'schen Wattepfropf, weil sie die atrophische Schleimhaut ebenfalls zu einer energischen Secretion veranlassen werden.

Die fettähnliche Consistenz des Glycerins in Verbindung mit seiner grossen Affinität zum Wasser lässt dasselbe vortheilhafter zum Bestreichen von Kathetern, Sonden, Mutterspiegeln etc., sowie der zur Exploration bestimmten Finger erscheinen, als das allgemein hierzu gebrauchte Oel. Ich bediene mich seit Jahresfrist des Glycerins zu diesen Zwecken und werde dasselbe nicht mehr aufgeben; unangenehme oder schädliche Folgen, wie: Blasenreizung, diarrhoïschen Stuhl etc., habe ich nie beobachtet. Die hierzu gebrauchte Quantität Glycerin ist ja auch nur minimal. Vor dem Oel ist dem Glycerin vielleicht auch noch der Vorzug zu vindiciren, in Folge seines eminent hygroskopischen Charakters eine antiseptische Materie zu sein.

Gegen pleuritische Schmerzen

wendet Dr. Otto (Dorpat) (Wien. klin. Wochenschr. u. Allg. med. Centr.-Ztg. 1890 No. 10) folgende Methode an: Er führt eine Baumwollbinde von 6—7 cm Breite in leichter Exspirationsstellung und übereinanderliegender Doppeltour so um den Thorax, dass das zum Anfangstheil zurückkehrende Ende mit diesem und dem mittleren Bindentheil durch eine einzige Sicherheitsnadel befestigt werden kann. Der möglichst gleichmässigen Spannung wegen wird die Nadel beim Einheften mehrmals ein- und ausgestochen. Dieses Verfahren macht narkotische und blutentziehende Mittel entbehrlich und stellt nach Ueberwindung des vorübergehenden Beengungsgefühls die natürliche, schmerzlose Athmung wieder her.

Kreosotpillen.

Als rationelle Vorschrift zu Kreosotpillen sollen sich nach Schaper (Neederl. voor Pharm. durch Pharm. Ztg. 1890 No. 10) folgende Formeln erweisen:

℞ Kreosoti 1,0
Extr. Coffeae 1,5
Pulv. rad. Liquir. q. s.
ut f. pilul. No. 20 Gewicht 0,210 g.

℞ Kreosoti 1,0
Extr. gentian. 1,5
Pulv. rad. Liquir. q. s.
ut f. pilul. No. 20.

Zur Deckung des Geruchs kann man die Pillen entweder dragiren oder mit Kaffeepulver bestreuen.

Bei Asthma

hat Andeer (Allg. med. Centr.-Ztg. 1889 No. 98) in mehreren Fällen Resorcin mit gutem Erfolge angewandt. Er verabreichte das Mittel bei Beginn des Anfalls (1,0 in Wasser gelöst).

Zur Herbeiführung einer sauren Reaction des Urins

empfiehlt A. H. Smith (The Med. Record) die Darreichung kleiner Dosen Saccharin mehrere Male täglich.

Die Jodoformbehandlung der Brandwunden

nach dem Verfahren von Mosetig-Moorhof empfiehlt E. Schiff (Monatsh. f. pract. Dermatologie 1890 No. 2) angelegentlichst.

Nach Abtragen der Brandblasen wird die verletzte Stelle durch sanftes Abwischen mit einem in $^1/_2$ procentige Kochsalzlösung getauchtes Bäuschchen gereinigt; nun wird auf die Wundfläche eine mehrschichtige Lage von trockener, durch Imprägnation mit Jodoformäther hergestellte Jodoformgaze gelegt; darüber kommt ein Blatt Guttaperchapapier, welches das Antrocknen der mit Secret getränkten und steif werdenden Baumwolle verhindern soll, hierauf Lagen entfetteter Baumwolle; das Ganze wird mit Bindentouren befestigt. Wenn das Secret durchschlägt, wird nur die Baumwolle gewechselt, während die Jodoformgaze erst im Verlaufe oder gar am Ende der zweiten Krankheitswoche erneuert werden muss. — Wo sich Eiterretention mit consecutivem Fieber zeigen sollte, muss jene natürlich beseitigt, der Brandschorf abgetragen werden etc. — Für das Gesicht kommt eine Jodoformvaselinsalbe 1 : 20 zur Anwendung, darüber eine Maske aus Guttaperchapapier. Diese Bedeckung soll täglich erneuert werden.

Altschul wendet das Jodoform in folgender Paste an:

℞ Boli albae
Ol. Olivarum (o. Lini) āā 30,0
Liq. Plumb. subacetic. 20,0
Jodoformi 8,0—16,0

darüber Guttaperchapapier, Wattelagen, Binden.

Gegen rissige Hände,

wie sie häufig im Winter vorkommen, hat sich Steffen (Corresp.-Bl. für Schweizer. Aerzte 1890 No. 2) mit sehr gutem Erfolge des folgenden Mittels bedient:

℞ Menthol. 1,5
Salol. 2,0
Ol. olivar. 2,0
Lanolin. 50,0.
M. f. ungt. 2 Mal täglich einzureiben.

Nachtheile der comprimirten Tabletten.

Arnold hat beobachtet (Corr.-Bl. für Schweizer. Aerzte 1890 No. 3), dass die comprimirten Tabletten den Darm häufig unverändert passiren.

IX. Congress für innere Medicin.

Der neunte Congress für innere Medicin findet vom 15. bis 18. April 1890 zu Wien statt, nachdem der Antrag des Herrn Nothnagel (Wien), den neunten Congress ausnahmsweise in Wien abzuhalten, von dem Geschäfts-Comité, dem Ausschusse und den Mitgliedern des Congresses in namentlicher, schriftlicher Abstimmung mit überwiegender Majorität angenommen worden ist. Das Präsidium desselben übernimmt Herr Nothnagel (Wien). — Folgende Themata sollen zur Verhandlung kommen: Dienstag, den 15. April: Die Behandlung der Empyeme. Referenten: Herr Immermann (Basel) und Herr Schede (Hamburg). — Mittwoch, den 16. April, Nachmittags: Discussion über die Influenza, eingeleitet durch Herrn Bäumler (Freiburg). — Donnerstag, den 17. April: Die Behandlung der chronischen Nephritis. Referenten: Herr v. Ziemssen (München) und Herr Senator (Berlin). — Folgende Vorträge sind bereits angemeldet: Herr P. G. Unna (Hamburg): Zur Hautphysiologie. — Herr Mosler (Greifswald): Ueber Pemphigus. — Herr Edgar Gans (Carlsbad): Ueber das Verhalten der Magenfunction bei Diabetes mellitus. — Herr Fürbringer (Berlin): Zur Klinik der Knochenentzündung typhösen Ursprunges. — Herr Stadelmann (Dorpat): Ueber die Wirkung der Alkalien auf den menschlichen Stoffwechsel. — Herr v. Liebig (Reichenhall): Ueber die Bergkrankheit. — Herr v. Frey (Leipzig): Die Beziehungen zwischen Pulsform und Klappenschluss. — Herr Schott (Nauheim): Zur acuten Ueberanstrengung des Herzens und deren Behandlung. — Herr Mosler (Greifswald): Therapeutische Mittheilungen mit Demonstrationen. — Herr Emil Pfeiffer (Wiesbaden): Ueber kieselsauren Harngries. — Herr v. Ziemssen (München): Zur Pathologie und Diagnose der sogenannten Kugelthromben im Herzen, mit Demonstrationen. — Herr Stricker (Wien): Demonstrationen mit dem elektrischen Mikroskope. — Herr Leubuscher (Jena): Ueber die Beeinflussung der Darmresorption durch Arzneimittel. — Herr Sternberg (Wien): Ueber Sehnenreflexe. — Herr H. Curschmann (Leipzig): Zur Pathologie der Wanderniere. — Herr E. Romberg (Leipzig): Beiträge zur Herzinnervation; Herr W. His (Leipzig): Demonstration zugehöriger Präparate und Modelle. — Herr L. Krehl (Leipzig): Ueber Veränderungen der Herzmusculatur bei Klappenfehlern. — Herr Cornet (Berlin): Ueber Tuberculose. — Herr Hürthle (Breslau): Ueber den Semilunarklappenschluss.

In einem Nebenraume des Congress-Sitzungssaales (Festsaale der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften, Wien I, Universitätsplatz No. 2) findet eine Ausstellung von neuen chem. und diätet. Präparaten, Arzneimitteln, Instrumenten und Apparaten für innere Medicin statt.

X. Internationaler Medicinischer Congress Berlin 1890.

Statut und Programm (Auszug).

Art. I. Der X. internationale medicinische Congress wird am Montag, den 4. August 1890 in Berlin eröffnet, und am Sonnabend, den 9. August, geschlossen werden.

Art. II. Der Congress besteht aus den approbirten Aerzten, welche sich als Mitglieder haben einschreiben lassen und ihre Mitgliedskarte gelöst haben. Andere Gelehrte, welche sich für die Arbeiten des Congresses interessiren, können als ausserordentliche Mitglieder zugelassen werden.

Die Theilnehmer zahlen bei der Einschreibung einen Beitrag von 20 Mark. Sie werden dafür je ein Exemplar der Verhandlungen erhalten, sobald dieselben erschienen sind.

Art. XV. Mittheilungen oder Anfragen, betreffend Geschäftssachen einzelner Abtheilungen sind an die Vorsitzenden dieser Abtheilungen zu richten. Alle übrigen Mittheilungen und Anfragen sind an den Generalsecretär Dr. Lassar, Berlin NW., Karlstrasse 19, zu adressiren.

Verzeichniss der Abtheilungen und ihrer Organisations-Comités.

(Das geschäftsführende Mitglied ist durch fetten Druck bezeichnet.)

1. Anatomie.

Flemming, Kiel — *Hasse*, Breslau — ***Hertwig***, Berlin W., Maassenstr. 34 — *His*, Leipzig — *v. Kölliker*, Würzburg — *Kupffer*, München — *Merkel*, Göttingen — *Schwalbe*, Strassburg — *Wiedersheim*, Freiburg.

2. Physiologie und physiologische Chemie.

Bernstein, Halle — ***du Bois-Reymond***, Berlin W., Neue Wilhelmstr. 15 — *Biedermann*, Jena — *Heidenhain*, Breslau — *Hensen*, Kiel — *Hüfner*, Tübingen — *Hoppe-Seyler*, Strassburg — *H. Munk*, Berlin — *Voit*, München.

3. Allgemeine Pathologie und pathologische Anatomie.

Arnold, Heidelberg — *Bollinger*, München — *Grawitz*, Greifswald — *Heller*, Kiel — *Ponfik*, Breslau — *v. Recklinghausen*, Strassburg — ***Virchow***, Berlin W., Schellingstrasse 10 — *Weigert*, Frankfurt a. M. — *Zenker*, Erlangen.

4. Pharmakologie.

Binz, Bonn — *Böhm*, Leipzig — *Filehne*, Breslau — *Jaffé*, Königsberg — ***Liebreich***, Berlin NW., Dorotheenstrasse 34 a — *Marmé*, Göttingen — *Penzoldt*, Erlangen — *Schmiedeberg*, Strassburg — *Hugo Schulz*, Greifswald.

5. Innere Medicin.

Biermer, Breslau — *Gerhardt*, Berlin — *Leube*, Würzburg — ***Leyden***, Berlin W., Thiergartenstrasse 14 — *Lichtheim*, Königsberg — *Liebermeister*, Tübingen — *Mosler*, Greifswald — *Naunyn*, Strassburg — *v. Ziemssen*, München.

6. Kinderheilkunde.

Baginsky, Berlin — ***Henoch***, Berlin, W., Bellevuestrasse 8 — *Heubner*, Leipzig — *Kohts*, Strassburg — *Krabler*, Greifswald — *Ranke*, München — *Rehn*, Frankfurt a. M. — *Soltmann*, Breslau — *Steffen*, Stettin.

7. Chirurgie.

Bardeleben, Berlin — ***v. Bergmann***, Berlin NW., Alexander-Ufer 1 — *Czerny*, Heidelberg — *König*, Göttingen — *v. Lotzbeck*, München — *Schede*, Hamburg — *C. Thiersch*, Leipzig — *Trendelenburg*, Bonn — *Wagner*, Königshütte.

8. Geburtshilfe und Gynäcologie.

Fritsch, Breslau — *Gusserow*, Berlin — *Hegar*, Freiburg — *Hofmeyer*, Würzburg — *Kaltenbach*, Halle — *Löhlein*, Giessen — **Martin**, Berlin NW., Moltkestrasse 2 — *Olshausen*, Berlin — *Winckel*, München.

9. Neurologie und Psychiatrie.

Binswanger, Jena — *Emminghaus*, Freiburg — *Erb*, Heidelberg — *Flechsig*, Leipzig — *Fürstner*, Heidelberg — *Grashey*, München — *Hitzig*, Halle — *Jolly*, Strassburg — **Laehr**, Berlin-Zehlendorf.

10. Augenheilkunde.

O. Becker, Heidelberg — *Eversbusch*, Erlangen — *v. Hippel*, Giessen — *Hirschberg*, Berlin — *Leber*, Göttingen — *Michel*, Würzburg — *Schmidt-Rimpler*, Marburg — **Schweigger**, Berlin NW., Roonstr. 6 — *v. Zehender*, Rostock.

11. Ohrenheilkunde.

Bezold, München — *Bürkner*, Göttingen — *Kirchner*, Würzburg — *Kuhn*, Strassburg — *Kessel*, Jena — **Lucae**, Berlin W., Lützowplatz 9 — *Magnus*, Königsberg — *Moos*, Heidelberg — *Trautmann*, Berlin.

12. Laryngologie und Rhinologie.

Beschorner, Dresden — **B. Fränkel**, Berlin NW., Neustädtische Kirchstr. 12 — *Gottstein*, Breslau — *A. Hartmann*, Berlin — *Jurasz*, Heidelberg — *H. Krause*, Berlin — *Michael*, Hamburg — *Schech*, München — *M. Schmidt*, Frankfurt a. M.

13. Dermatologie und Syphiligraphie.

Caspary, Königsberg — *Doutrelepont*, Bonn — *Köbner*, Berlin — **Lassar**, Berlin NW., Carlstr. 19 — *Lesser*, Leipzig — *G. Lewin*, Berlin — *Neisser*, Breslau — *Unna*, Hamburg — *Wolff*, Strassburg.

14. Zahnheilkunde.

Busch, Berlin NW., Alexander-Ufer 6 — *Calais*, Hamburg — *Hesse*, Leipzig — *Fricke*, Kiel — *Holländer*, Halle — *Miller*, Berlin — *Partsch*, Breslau — *Sauer*, Berlin — *Weil*, München.

15. Hygiene.

Flügge, Breslau — *Gaffky*, Giessen — *Graf*, Elberfeld — *F. Hofmann*, Leipzig — *R. Koch*, Berlin — *Lehmann*, Würzburg — **Pistor**, Berlin W., v. d. Heydtstr. 13 — *Wolffhügel*, Göttingen — *Uffelmann*, Rostock.

16. Medicinische Geographie u. Klimatologie (Geschichte und Statistik).

Abel, Stettin — *Brock*, Berlin — *Dettweiler*, Falkenstein — *Falkenstein*, Lichterfelde — *Finkelnburg*, Bonn — *Guttstadt*, Berlin — **A. Hirsch**, Berlin W., Potsdamerstr. 113 — *Lent*, Köln — *Wernich*, Cöslin.

17. Gerichtliche Medicin.

Falk, Berlin — *Günther*, Dresden — *v. Hölder*, Stuttgart — *Knauff*, Heidelberg — **Liman**, Berlin SW., Königgrätzerstrasse 46 a — *Schönfeld*, Berlin — *Schwarz*, Köln — *Skrzeczka*, Berlin — *Ungar*, Bonn.

18. Militair-Sanitätswesen.

v. Coler, Berlin — *v. Fichte*, Stuttgart, — *Grasnick*, Berlin — *Grossheim*, Berlin — **Krocker**, Berlin W., Magdeburger Platz 3 — *Mehlhausen*, Berlin — *Mohr*, München — *Roth*, Dresden — *Wenzel*, Berlin.

Ausstellung.

In Verbindung mit dem X. internationalen medicinischen Congress, welcher vom 4. bis 9. August dieses Jahres in Berlin tagen wird, soll eine internationale medicinisch-wissenschaftliche Ausstellung stattfinden. Von den Vertretern der medicinischen Facultäten und der grösseren ärztlichen Gesellschaften des Deutschen Reiches ist ein Organisations-Comité, bestehend aus den Doctoren Virchow, v. Bergmann, Leyden, Waldeyer und Lassar, mit dem Auftrage betraut worden, die Vorbereitungen für diese Ausstellung zu treffen. Auch haben sich in den Herren Commerzienrath Dörffel, H. Haensch, Director J. F. Holtz, Director L. Loewenherz und H. Windler technische Autoritäten zur Mitarbeit bereit gefunden. Die sehr grossen Schwierigkeiten, welche die Beschaffung geeigneter Räumlichkeiten gemacht hat, sind erst jetzt gehoben worden und es wird nunmehr zur Beschickung der Ausstellung eingeladen. Wir heben zunächst hervor, dass der Charakter derselben, der Gelegenheit und dem zur Verfügung stehenden Raume entsprechend, ein ausschliesslich wissenschaftlicher sein wird.

Folgende Gegenstände sollen, soweit der Platz reicht, zur Ausstellung gelangen: Neue oder wesentlich verbesserte wissenschaftliche Instrumente und Apparate für biologische und speciell medicinische Zwecke, einschliesslich der Apparate für Photographie und Spectralanalyse, soweit sie medicinischen Zwecken dienen — neue pharmakologisch-chemische Stoffe und Präparate — neueste pharmaceutische Stoffe und Präparate — neueste Nährpräparate — neue oder besonders vervollkommnete Instrumente zu operativen Zwecken der inneren und äusseren Medicin und der sich anschliessenden Specialfächer, einschliesslich der Elektrotherapie — neue Pläne und Modelle von Krankenhäusern, Reconvalescentenhäusern, Desinfections- und allgemeinen Badeanstalten — neue Einrichtungen für Krankenpflege, einschliesslich der Transportmittel und Bäder für Kranke — neueste Apparate zu hygienischen Zwecken.

Alle Anmeldungen oder Anfragen sind an das Bureau des Congresses (Dr. Lassar, Berlin NW., Karlstrasse 19) mit dem Vermerk „Ausstellungsangelegenheit" zu richten.

Die **Mitgliederkarten** zu dem zehnten internationalen medicinischen Congress können schon jetzt im Bureau des Abgeordnetenhauses (Leipzigerstr. 75) gegen Zahlung des Beitrages (20 Mark) in den Stunden von 9 Uhr Vormittags bis 8 Uhr Abends in Empfang genommen werden.

Dr. Max Bartels.
Schatzmeister.

Bezugnehmend auf obige Anzeige machen wir darauf aufmerksam, dass eine möglichst frühzeitige Lösung der Karten seitens der deutschen Aerzte für die Herren Collegen selbst beim Besuch des Congresses Zeitopfer und Weitläufigkeiten erspart.

Die Redaction.

Verlag von Julius Springer in Berlin N. — Druck von Gustav Schade (Otto Francke) Berlin N.

Therapeutische Monatshefte.

1890. April.

Originalabhandlungen.

Die diätetische Behandlung der Verdauungsstörungen der kleinen Kinder.

Von

Dr. Guido Rheiner in St. Gallen.

Die Mortalität der Kleinkinderwelt innerhalb des ersten Lebensjahres umfasst einen bald mehr, bald weniger hohen, stets aber unverhältnissmässig bedeutenden Procentsatz der allgemeinen Sterbeziffer einer Bevölkerung. Wenn wir speciell denjenigen Antheil berücksichtigen, den die Dyspepsie der Säuglinge, die uns hier beschäftigt, aufweist, so finden wir, dass z. B. in der Schweiz a. 1886 im Canton Basel (vergl. Rheiner, Untersuchungen über Säuglingssterblichkeit in der Schweiz, Zürich 1888) von 100 verstorbenen Säuglingen 46% an Gastroenteritis zu Grunde gingen, in der Gesammtschweiz durchschnittlich 24,9%, also ca. der dritte Theil der ganzen Säuglingszahl, die den Beginn des zweiten Lebensjahres nicht erreichte.

Es ist dies eine erschreckende Thatsache, die sowohl den Arzt als den nachdenkenden Laien stutzig machen muss und es ihn zweifellos erscheinen lässt, dass ein grosser Bruchtheil der Erwähnten nicht etwa blos einem allgemeinen unerbittlichen Naturgesetz zum Opfer gefallen ist; denn wenn auch das Menschengeschlecht alljährlich einen grossen Tribut der Vergänglichkeit und dem Tode weihen muss, so ist damit noch bei Weitem nicht gesagt, dass derselbe in so furchtbarer Weise unsere Kleinkinderwelt betreffen muss. Wenn dieses unverhältnissmässig zahlreiche Dahinsterben derselben, zumal in den heissen Sommermonaten, in einer Altersperiode geschieht, in welcher Schwäche und Hilflosigkeit sich vereinbaren und die Widerstandsfähigkeit gegen schädliche äussere Einflüsse am Geringsten ist, so wäre es doch eine unverzeihliche Trägheit und Gedankenlosigkeit, in diesem Umstand eine unabänderliche Forderung des Schicksals zu erblicken und damit ruhig die Hände in den Schooss zu legen. Was brauchten wir uns bejahenden Falls alsdann noch überhaupt zu bemühen und unsern Kopf anzustrengen im Kampfe gegen diesen übermächtigen Factor? Es ist daher meine Ueberzeugung und wohl auch diejenige eines jeden Arztes, der nicht schablonenhaft arbeitet, sondern sich einen Einblick in das Warum der Thatsachen um ihn herum zu gewinnen sucht, dass die ursächliche Quelle der erschreckend grossen Säuglingssterblichkeit vielfach in der Unkenntniss der Naturgesetze beruht oder in der indolenten Versäumniss, denselben zu folgen, und wenn der Tod zur Unzeit ein junges Menschenleben nach dem andern vernichtet, so dürfen auch wir Aerzte uns nicht immer die Hände in Unschuld waschen, sondern mancher kleine Mensch, der ja zudem stets seinen bestimmten Capitalwerth repräsentirt, wenn dieser auch erst in späteren Jahren dem Staate zur Nutzniessung kommt, hätte gerettet werden, damit der Mutter manche Thräne des Kummers erspart bleiben können, wenn wir physiologischen Gesetzen entsprechend und individualisirend vorgegangen wären, statt plan- und ziellos in unserem therapeutischen Schatze herumzuwirthschaften.

Wir alle wissen, wie wenig oftmals nöthig ist, bis ein vorher von Gesundheit strotzendes Kind durch eine ganz simple Dyspepsie zu einem schwerkranken, apathisch daliegenden Körper herabgesunken ist, die Haut leichenblass, die Augen in ihre Höhlen zurückgetreten, die Wangen und Händchen kalt, der Puls elend und kaum fühlbar, die Stimme wimmernd, Mund und Zunge trocken, damit enormer, unstillbarer Durst. Ich meine damit nicht etwa blos die mit Recht so gefürchtete, offenbar mykotische Sommerdiarrhöe, die ausser Erwachsenen und älteren Kindern vorwiegend das früheste Lebensalter betrifft und massenhaft Säuglinge in's Grab reisst, bei welcher betrübenden Krankeit wir oft machtlos zusehen müssen, wie trotz subtiler ärztlicher Behandlung und liebevollster häuslicher Pflege auf eine anfangs scheinbar unbedeutende Diarrhöe plötzlich profuse Säfteverluste und ein rapider Körperverfall sich anschliessen, denen der kleine Patient oft schon nach wenigen Tagen in Folge Herz-

schwäche unterliegt. Wenn wir bei solchen genetisch und anatomisch noch ungenügend aufgeklärten Fällen, die dem Kinderarzt seinen Beruf zu verleiden im Stande wären, und die vielfach absolut nicht auf den leisesten Diätfehler zurückgeführt werden können, hie und da uns nach pflichtgetreuer sorgenvoller Behandlung glücklicher Reconvalescenz des Kindes erfreuen können, so dürfen wir uns wohl nur einen bescheidenen Antheil am glücklichen Erfolge beimessen, unsere therapeutischen Kräfte aber nicht überschätzen, dieselben jedenfalls sicherlich nicht als lebensrettend bezeichnen trotz der stattlichen Zahl von Medicamenten, die gegen die Cholera infantilis versucht und hie und da von Erfolg begleitet waren; mit vielem Recht weist Henoch darauf hin, dass wir nach dem jetzigen Stande unserer diesbezüglichen Kenntnisse nicht vermögen, die eigentlichen Krankheitserreger zu vernichten, sondern nur darauf hinarbeiten können, die Wirkungen derselben, d. h. die durch sie bedingten Gährungsprocesse im Magen und Darmkanal zu bekämpfen; so kann es in allen Fällen, wo die Menge der eingedrungenen Infectionskeime nicht zu bedeutend war, noch ihre Wirkungen zu stürmisch sind, gelingen, nach der spontanen Ausstossung der toxischen und gährenden Stoffe Heilung herbeizuführen, im entgegengesetzten Fall werden auch die kräftigsten Excitantien nicht im Stande sein, den durch die fortwährenden Entleerungen herbeigeführten Kräfteverfall aufzuhalten.

Die vorliegenden Zeilen bezwecken nun, in gedrängter Uebersicht die äusserst wichtige Frage zu skizziren, wie ärztlicherseits in diätetischer Beziehung bei der Behandlung der kindlichen Verdauungsstörungen vorzugehen ist, und beabsichtige ich hierbei insbesondere auf einen Punkt aufmerksam zu machen, der in den Lehrbüchern über Kinderheilkunde viel zu wenig hervorgehoben wird und damit nicht genugsam in's Bewusstsein aller Aerzte gedrungen ist, nämlich die thunlichste Schonung der zarten kindlichen Verdauungsorgane, zumal des Magens von allen irgendwie angreifenden Medicamenten. Gar mancher tüchtige Arzt eignet sich allmählich eine oft sehr schablonenhafte Behandlungsmethode an bei der Therapie der dyspeptischen Störungen des Säuglings, da er ihnen kein Interesse abgewinnen und doch denselben nicht aus dem Wege gehen kann; er wendet erstere mit Vorliebe in allen möglichen Fällen an, auch wenn die Resultate nicht den gehegten Erwartungen entsprechen. So sind seine Indicationen: Erbrechen, dickweisse Zunge, ergo Natr. bicarb.; Diarrhöe, ergo Bismuthum oder Opium, die diätetische Behandlung kommt erst nebensächlich in zweiter Linie. Andere experimentiren mit Vorliebe, ergreifen jedes neu empfohlene Mittel, um es alsdann gleich bei Seite zu lassen, sobald wieder ein neues an's Tageslicht gezogen wird. Bei keiner anderen Krankheit ist es weniger angezeigt, solche experimentellen Studien zu treiben, als gerade bei Verdauungsstörungen des kleinen Kindes, wenn keine zwingenden Gründe vorliegen und man aller Wahrscheinlichkeit nach auf einfach diätetische Art denselben wird Einhalt thun können. Denn durch ein unüberlegtes, planloses Vorgehen werden die infantilen Nutritionsorgane und damit indirect der ganze Organismus auf solche Weise geschädigt und geschwächt, dass das schliessliche Resultat der ärztlichen Bestrebungen ein heruntergekommenes, elendes Wesen ist, ein Bild, das demjenigen der Cholera infantilis völlig gleicht und doch keine solche ist, sondern blos das Ergebniss unrichtiger ärztlicher Diätetik und Therapie. Stirbt der kleine Patient, so lautet die Diagnose Cholera infantilis und dass dieselbe oft aller Behandlung trotzt, ist ja allbekannt!

Es ist nun aber von eminenter Wichtigkeit behufs erfolgreicher Therapie der kindlichen Verdauungsbeschwerden, hervorzuheben, dass die Palme unstreitig einer zweckmässigen Regulirung der Diät gebührt, die Medicamente, so schätzenswerth sie sind, sollen erst in zweiter Linie herangezogen werden als eventuell nothwendige Beihülfe.

Betrachten wir ein Kind mit ausschliesslich gastrischer Dyspepsie; die Zunge ist weiss belegt, häufiges saures Erbrechen, dabei vielleicht Obstipation, die Körperwärme eventuell erhöht.

Einflussreicher als das ganze Heer der Arzneimittel ist unser Bestreben, den ursächlichen Momenten der Dyspepsie nachzugehen und dieselben bei Seite zu schaffen. Wie die Gastritis nicht durch Medicamente entstanden noch durch sie gefördert werden sein soll, so gelingt es in vielen Fällen auch, die Verdauungsstörungen ohne letztere auf ausschliesslich diätetische Weise zu beseitigen. Treten bei einem vor Kurzem, vielleicht erst theilweise entwöhnten Brustkinde mässige gastrische Erscheinungen auf, so gelingt es oft dadurch denselben Einhalt zu thun, dass man den Patienten wieder vorübergehend ausschliesslich an der Brust der gesunden Mutter trinken lässt und es ist dies besonders dann erfolgreich, falls mit der Brustnahrung vorher nicht plötzlich abgebrochen wurde, sondern das Kind neben Kuhmilch ausserdem noch die Brust erhielt.

Es sei nun im Weitern die Dyspepsia gastrica durch unzweckmässige Ernährungsweise, durch schlechte Beschaffenheit der Kuhmilch oder durch habituelle Ueberfütterung künstlich aufgezogener Säuglinge entstanden oder dann auch, wie in jenen Fällen von specifischer Sommerdiarrhoe, durch vermuthlich mykotische Agentien. Bei bereits weiter vorgeschrittenen Verdauungsstörungen ist auch Darreichung von Muttermilch selten mehr im Stande, dieselben zu beseitigen, entweder bestehen sie ungeschwächt fort oder sie verschlimmern sich sogar noch. Bei solch' ausgeprägten schlimmen Formen ist die Zunge dickweiss belegt, die Temperatur fieberhaft, das Wesen des kleinen Kindes apathisch; massenhaftes saures Erbrechen etc. Der Magen enthält oft grosse Mengen unverdauter, sauer riechender Substanzen, zähen Schleim und Caseïnballen; durch die naturgemässe Weiterwanderung dieser zersetzten Massen und Gährungsproducte in den Darm stellen sich rasch entzündliche Symptome von Seiten desselben ein, die Stühle werden diarrhoïsch, enthalten Schleim, daneben zahlreiche grüne Flocken und Klümpchen, bestehend aus Caseïn, Kalksalzen und Fett mit Biliverdinfärbung.

Durch die Bildung dieser abnormen Gährungsprocesse und die damit verbundene schmerzhafte Gasauftreibung der Darmschlingen schreien die Kinder fast unaufhörlich und ziehen die unteren Extremitäten krampfhaft gegen das Abdomen hinauf. Bei solchen krankhaften Umsetzungen der Magencontenta entstehen reichlich Milchsäure und Fettsäuren, die zu dem äusserst unangenehmen, penetranten Geruch der dyspeptischen Stühle beitragen. Henoch erklärt die Entstehung dieser Säuren durch eine directe Reizung der Magen- und Darmschleimhaut durch die schwer verdaulichen Nahrungsmittel, hieraus resultirt eine katarrhalische Erkrankung der Mucosa mit reichlicher Schleimabsonderung. Dieser alkalische Schleim neutralisirt die zur normalen Verdauung unumgänglich nothwendige Salzsäure, hebt dadurch deren Wirksamkeit auf, damit ist der Weg zu mannigfachen abnormen Fermentationen und anderen Umsetzungen ungehöriger Art geebnet mit übermässiger Bildung von Milchsäure, schliesslich von Butter und Fettsäuren. Durch die Einwirkung dieser reizenden, giftigen Zersetzungsproducte erklärt sich die eingreifendere Erkrankung der Intestinalschleimhäute leicht, erstere sind ein fortdauerndes reizendes Moment auf die Verdauungsorgane und unterhalten damit beständig den gastrischen und intestinalen Katarrh.

Wie es in der geburtshülflichen Praxis keinem vernünftigen Arzte einfallen wird, bei fieberhafter Erkrankung in Folge zurückgebliebener verjauchter Placentartheile sich dauernd mit pharmaceutischen Uterusausspülungen zu begnügen, sondern er die Quelle des Uebels, resp. die putriden Reste entfernen wird, so wäre es auch hier ein Nonsens, mit allerlei Medicamenten die Dyspepsie heilen zu wollen, in Wirklichkeit würde man den krankhaften Zustand höchst wahrscheinlich nur noch verschlimmern. Es handelt sich auch hier einfach darum, das schädliche Initialmoment der Gastroenteritis, die zersetzten Magencontenta wegzuschaffen und damit wieder eine normale Functionsfähigkeit der Mucosa herbeizuführen, resp. den kindlichen Magen direct auszuspülen. Diese von Epstein in Prag vorgeschlagene und geübte Manipulation bei Säuglingen darf ein bahnbrechender Gedanke bei der Behandlung der Dyspepsie genannt werden, und hat er denn auch schon manche segensreichen Früchte getragen und grosse Triumphe gefeiert. Die von hervorragenden Autoren (Ranke, Heubner etc.) hierüber veröffentlichten Resultate lauten so günstig, dass sehr zu wünschen wäre, es möchte dieser bei Vorsicht völlig ungefährliche Eingriff bald zum Gemeingut aller Aerzte werden. Ich greife einen besonders frappanten Fall meiner diversen Magenspülungen heraus, der im Stande ist, in besonders drastischer Weise das Segensreiche derselben zu illustriren.

Kind von 9 Mon.: Schwerkranker Ausdruck, Augen glanzlos, starr, Kind liegt fast bewegungslos da, Zunge dick gelbweiss, massenhaftes Erbrechen saurer, geronnener Milchmassen seit 5 Tagen, täglich 6—8 penetrant riechende, diarrhoïsche Stühle; T. Ab. 5^h 39,5°, klägliches Wimmern.

Ausspülung des Magens, Herausbeförderung dicker Milchklumpen bis zum klaren Abfliessen des Spülwassers, dann einen Tag lang Darreichung von gekühltem Eiweisswasser mit Cognac. Von Stund' an sistirt das Erbrechen, noch 2 dünne Stühle, dann keiner mehr, ohne jegliche Medicamente rasche Besserung des Allgemeinbefindens, nach zwei Tagen ist das Kind munter und erträgt eine passende Nahrung vorzüglich.

Giebt es einen deutlicheren Beweis für die lebensrettende Wirksamkeit dieses mit Hülfe einer einzigen Person ausführbaren Vorgehens? Der Magen ist vollkommen entleert und die nachher wieder hineingelangende sorgfältig überdachte Nahrung unterliegt nicht mehr der schädlichen Einwirkung der zersetzten Speisemassen, daher hat die Spülung auch ihre vollkommene Berechtigung bei bereits vorgeschrittenen Stadien des Brechdurchfalls. Durch solche gründliche Reinigung des Magens sistirt erstlich das die Kräfte erschöpfende Erbrechen, folgt ferner die Möglichkeit einer erneuerten Absonderung der nothwendigen

Schleimhautsecrete und ihrer physiologisch gesetzmässigen Einwirkung auf die neugereichte Nährflüssigkeit. Es ist wohl erklärlich, dass nach den genannten Reizsymptomen eine Stunden- bis wenige Tage dauernde Verdauungsunthätigkeit zurückbleibt, wohl durch Muskelschwäche der Magenwand in Folge des grossen Kräfteverlustes. Daher ist denn auch in der That die erste Bedingung zu einer wünschenswerthen restitutio ad integrum, in erster Linie nur dem Wasserverlust des Körpers und dem hierdurch erhöhten Durst Rechnung zu tragen. Das von Epstein empfohlene Eiweisswasser (1 Eiweiss auf $^1/_2$ l Wasser) oder Gerstenwasser wie auch leichter Theeaufguss werden von den Kindern durchwegs gern genommen und gut ertragen.

Selbstverständlich muss man nach dieser temporären verdeckten Hungercur nach 1 bis 2 Tagen, d. h. sobald man sicher ist, dass die Verdauung wieder in's richtige Geleise gekommen, kein Erbrechen noch stärkerer Durchfall mehr aufgetreten und das Kind wieder begierig saugt, zu einer ausgiebigeren Ernährung übergehen, am Besten vorerst mit einer Mischung von Schleim und Milch beginnen, je nachdem der vorliegende Fall es erheischt. Sind die gastroenteritischen Symptome nicht heftig, die Zunge nur mässig belegt, so mag eventuell eine Ausspülung unterbleiben und vorübergehende strenge Diät genügen bis zur Erholung der geschädigten Schleimhaut.

Wir kommen zum letzten Punkt unserer Studien, zur Betrachtung der vorwiegend intestinalen Dyspepsie; er war die Hauptveranlassung zu dieser Arbeit, da derselbe in seinen Einzelheiten noch viel zu wenig bekannt und in den meisten pädiatrischen Lehrbüchern gar nicht oder nicht eingehend genug besprochen ist, obgleich seine Kenntniss und Anwendung von grösster Wichtigkeit für eine richtige und von Erfolg gekrönte Therapie ist. Gerade hier möchte ich wiederum auf das Entschiedenste auf eine möglichste Schonung des kindlichen, dabei wenig alterirten Magens hinweisen. Warum sollen wir denn gleich von vornherein mit Medicamenten auf die Darmschleimhaut einwirken, da sie doch zuerst den Magen passiren müssen und in jedem Fall mehr oder weniger störend auf dessen zarte Mucosa und dessen Secretionsproducte einwirken, damit also Verdauungsbeschwerden auch von Seite desselben vorgearbeitet wird? Wir erreichen in der Hauptzahl der Fälle unseren therapeutischen Zweck vollkommen durch blosse Regulirung der Diät. Erkrankt der Säugling an Diarrhoe, so lassen wir vorderhand alle Antidiarrhoïca ausser Spiel und reichen dem Patienten ausschliesslich eine Mischung von Milch und Gerstenschleim. Es ist im Allgemeinen in der Gebrauchsweise des letzteren sowie des Haferschleims genau zu unterscheiden; während letzterer uns in den Stand setzt, in der Hauptzahl der an Obstipation laborirenden Säuglinge bei denselben normale breiige Stühle 2 bis 3 mal täglich herbeizuführen, vermögen wir es, bei den an leichter Enteritis leidenden Patienten durch ausschliessliche, je nach den herrschenden Umständen in verschiedenen Mengenverhältnissen mit Milch gemischte Gaben von Gerstenschleim allmählich selbst Obstipation zu erzielen ohne Benutzung von Arzneimitteln. Schon der hervorragende Kinderarzt Jacoby in New-York macht auf die Nothwendigkeit der Differenzirung aufmerksam und hebt hervor, dass gerade in einem Klima, das dem kindlichen Körper so ungemein gefährlich ist und in welchem schwere Verdauungsstörungen während des Sommers zu den alltäglichen Erfahrungen des Practikers gehören, er sich selbst oft von der Zuverlässigkeit dieser Indicationsstellung überzeugen konnte. Ich lasse nun einige wenige meiner zahlreichen einschlägigen Aufzeichnungen auf Grund von Beobachtungen am Krankenbett folgen, welche am deutlichsten darthun, wie vollständig der kundige Arzt in weitaus den meisten Fällen, — ich lasse die Cholera inf. ausser Betracht, wenn auch hier bezüglich Behandlung dasselbe gilt —, die Verdauungsverhältnisse des kleinen Kindes in seiner Gewalt hat und bei sachkundiger Pflege schon durch rein diätetische Mittel Störungen derselben wieder reguliren kann, wenn dasselbe nicht zu spät zum Arzte gebracht wird in extremer Erschöpfung des zarten Körpers.

Kind von 13 W.: Guter Körperbau, bisherige Nahrung Milch und Fenchelthee $2^1/_2$ st.

13. 8. Seit 6 Tagen 6—8 diarrhoïsche St. tgl. Magen intact. Kind ziemlich lebhaft. O.: Gerstenschleim + Milch āā $2^1/_2$ stl.

14. 8. Ab.: Noch 2 dünne St., dann ein breiiger. O. eadem.

16. 8. Ab.: Am 15. 8. ein fester St.; sieht gut aus. O. eadem.

17. 8. Ab.: Seit 16. 8. kein St. mehr.

18. 8. Noch kein Stuhl. O.: Haferschleim + Milch āā $2^1/_2$ stl.

20. 8. Am 18. 8. ein halbfester St.; am 19. 8. ein breiiger. O. eadem.

22. 8. Tendenz zu Diarrhoe. 3—4 ziemlich dünne, etwas wässerige St.

O.: Gerstenschleim + Milch āā.

25. 8. Seit 23. 8. täglich 2 breiige normale St.

Kind von 16 W. 15. 6. Blühend, stets obstipirt, schreit darum viel, alle zwei Tage ein knolliger Stuhl. Bisherige Nahrung Zwieback mit Milch. O.: Gerstenschleim + Milch āā $2^1/_2$ stl. (exper. causa).

18. 6. Noch mehr obstipirt. Mutter verlangt Laxantien. O.: Haferschleim + Milch (1 : 2).

20. 6. Gestern ein etwas weniger knolliger St.; heute auch. O.: Haferschleim + Milch aa.

23. 6. Täglich ein ziemlich breiiger St.
O.: Haferschleim + Milch (2 : 1).

26. 6. Neigung zu Diarrhoe, täglich 3—4 dünne St. O.: Haferschleim + Milch (aa).

28. 6. Gestern 2 breiige St. O.: Gerstenschleim + Milch (2 : 1), experim. causa.

30. 6. Am 29. 6. ein ziemlich fester St., heute fast knollig. O.: Haferschleim + Milch aa.

4. 7. Stühle normal breiig, 2 pro die.

Kind von 19 W. 14. 7. Mässige fieberlose Gastroenteritis: Weisse Zunge, 3—4 mal tgl. saures Erbrechen, c. 6 wässerige St. tgl.
O.: 3 mal täglich Eiweisswasser, 3 mal tgl. Gerstenschleim + Milch aa.

15. 7. Ab. Erbrechen noch 2 mal, dann sistirt, heute noch 4 dünne St.
O.: 6 mal tägl. Gerstenschleim + Milch (2 : 1).

18. 7. Nicht mehr erbrochen, täglich 3 mitteldünne St. O. eadem.

21. 7. Täglich 2 breiige St. O. vom 23. 7. an 4 mal Gerstenschl. + Milch (2 : 1).
2 mal Nestlemehl + Milch und Wasser (2 : 1)

26. 7. Appetit und Verdauung normal.

Selten nur erfordert es der jeweilige Fall, die Milch vorübergehend ganz bei Seite zu lassen und sich nur mit Schleim zu behelfen, dabei ist zu berücksichtigen, dass letzterer noch ziemlich dünnflüssig und transparent, etwas rohrzuckerhaltig sein und leicht durch die Oeffnung des Zäpfchens der Saugflasche durchfliessen soll.

Auch bei gesunden Kindern mit besonders empfindlichem Magen ist es räthlich, eine Mischung der Kuhmilch mit Schleim anzuwenden, es wird damit regulärer Verdauung und Assimilation Vorschub geleistet und eventuelles Uebermass von Fett und Caseïn der Nahrung reducirt. Ob nun das Hafermehl, wie Jacoby sagt, in Folge seines grossen Gehalts an Fett und Mucin die Eingeweide relaxirt und damit im Gegensatz zur Gerste zu Diarrhoe disponirt, will ich hier nicht näher erörtern. Bezüglich des vielgebrauchten Reisschleims ergab sich keine auffallend übereinstimmende Wirkungsweise. Wenn an dieser Stelle dringend die Nothwendigkeit strenger Differenzirung in der Anwendungsweise von Hafer- oder Gerstenmehl hervorgehoben wird, so schliesst dies immerhin nicht die Consequenz in sich, dass wir daraus ein allgemein gültiges Gesetz aufstellen dürfen, es sind Erfahrungen, eruirt aus einer fortgesetzten Reihe von Einzelbeobachtungen. Wie ja anderseits, um ein bekanntes Beispiel anzuführen, das vortrefflich wirkende Karlsbadersalz im Allgemeinen eine leicht purgirende Wirkung ausübt, so hat doch der verstorbene Karlsbader Arzt und literarisch rühmlichst bekannte Hlavacek Fälle beobachtet, sowie wohl mancher andere Arzt, ebenso der Ref., dass dasselbe im Gegentheil hie und da zu Obstipation führt. Diese Ausnahmefälle verleihen uns aber keineswegs das Recht, deswegen alle bisherigen Erfahrungen als unrichtig oder Voreingenommenheit zu bezeichnen, auch werden die Erfolge zum Theil je nach dem individualisirenden Geschick des Arztes sich gestalten. Ebenso wenig möchte der Verf. durch diese Zeilen sich den Ruf eines Pharmakophoben — sit venia verbo — aufbürden, hält aber daran fest, dass wir Alles, was zum Heil unserer kleinen und grossen Patienten geschehen muss, auf möglichst einfache und schonende Art erreichen sollen, jedenfalls alle Momente zu vermeiden sind, die die Heilung eines Leidens hinausschieben, statt zu fördern; es giebt ja noch Fälle genug, so auch in der Behandlung der Magendarmkrankheiten des Säuglings, wo wir den reichen Schatz von Arzneimitteln nicht entbehren können und uns glücklich schätzen, dieselben zum Vortheil der Kranken anzuwenden.

Ueber Onanismus beim Weibe als einer besonderen Form von verkehrter Richtung des Geschlechtstriebes.

Von

Dr. Gustav Loimann,
pract. Arzt in Franzensbad.

Ueber Onanie und deren schwere Folgen, soweit sie das männliche Geschlecht betreffen, sind kleine Bibliotheken geschrieben worden, und es existirt kaum eine Krankheit, die, wenn sie nur ein männliches Individuum betraf, in ihren ersten Anfängen nicht schon wäre auf Masturbation zurückgeführt worden. Liegt hierin lediglich nur der Beweis für die ungeheuere Verbreitung des in Rede stehenden Lasters, so muss es uns doch Wunder nehmen, dass über das Vorkommen und die üblen Folgen der Onanie beim Weibe sich in der medicinischen Litteratur nur verhältnissmässig spärliche Angaben finden. Der Grund hierfür mag theils in dem Umstande liegen, dass die Eruirung sexueller Vorgänge beim Weibe aus begreiflichen Gründen häufig auf Schwierigkeiten stösst, theils liegt der Grund vielleicht in der Richtung der modernen Gynäkologie, welche ihr Hauptaugenmerk nur jenen Erkrankungen zuwendet, die eine chirurgische Behandlung oder anderweitige manuelle Eingriffe, Massage u. Ä. erheischen.

Vor kaum Jahresfrist wurden nun von Laker[1]) und von Torggler[2]) als „Per-

[1]) Arch. f. Gynäk XXXIV. Bd. 2. Hft. p. 293.
[2]) Wiener klinische Wochenschrift 1889 No. 28.

version des weiblichen Geschlechtstriebes" mehrere Fälle beschrieben, in welchen eine vollkommene sexuelle Befriedigung trotz normalen Geschlechtstriebes nicht durch den Coitus, sondern nur durch Masturbation herbeigeführt werden konnte, und diese Anomalie wurde durch folgende Merkmale charakterisirt:

1. Normal entwickelter, häufig gesteigerter Geschlechtstrieb.

2. Normale Zuneigung zum anderen und Fehlen jeder pathologischen Zuneigung zum eigenen Geschlechte.

3. Gänzliche und von jeher fehlende geschlechtliche Befriedigung beim normalen Geschlechtsacte.

4. Völlige Befriedigung des Geschlechtstriebes durch einfache und wechselseitige Onanie.

5. Bewusstsein des krankhaften Zustandes und Wunsch nach Aenderung.

6. Mangel von psychischen Entartungszuständen.

Da ich in vollkommener Uebereinstimmung mit Laker derartige Zustände durchaus nicht für Seltenheiten halte und daher glaube, dass sie schon wegen ihrer Rückwirkung auf das Familienleben die Beachtung der practischen Aerzte verdienen, will ich aus einer grösseren Anzahl einschlägiger Fälle zunächst einen charakteristischen mittheilen und daran meine eigenen Anschauungen, die von jenen Laker's etwas abweichen, anknüpfen.

Frau M. Sch. macht in Gegenwart ihres Gatten folgende Angaben. Bisher immer gesund, wurde sie mit 13 Jahren normal menstruirt, verheirathete sich mit 19 Jahren und wurde ein Jahr später ohne Kunsthilfe von einem gesunden Kinde entbunden, welches im sechsten Lebensmonate einer acuten Krankheit erlag. Seit dieser Zeit leidet Patientin an einem Ausfluss, der ihr angeblich den Verkehr mit ihrem Manne verleidet. Anderweitige Beschwerden sollen nicht bestehen. Frau Sch. ist gross, sehr kräftig und gut entwickelt. Auch die Untersuchungen der Genitalien ergiebt, von einem geringfügigen Cervicalkatarrh und einer Erosion an der Portio abgesehen, keine weiteren pathologischen Verhältnisse. Bei einer, etwa eine Woche später vorgenommenen, neuerlichen Untersuchung fielen mir eine stärkere Röthung der kleinen Labien und des Scheideneinganges so wie einige leichte Epithelabschilferungen auf. Da ein Coitus entschieden in Abrede gestellt wurde, machte ich aus meiner Vermuthung, dass Patientin masturbirt habe, kein Hehl, und nun machte mir die Frau unter Thränen folgendes Geständniss: Sie wurde im Alter von 10 Jahren zur Erziehung in ein Kloster gebracht und dort etwa im 12. Lebensjahre von ihren Freundinnen zur Onanie verleitet, der sie von nun an mehrmals täglich fröhnte. Mit 14 Jahren in's Elternhaus zurückgekehrt, fing sie mit gleichalterigen oder um weniges älteren Knaben verschiedene Liebschaften an, die jedoch der gefürchteten Folgen halber zu keinem Coitus führten. Die heftigen geschlechtlichen Begierden wurden durch mutuelle Onanie befriedigt. Des Unnatürlichen ihres Gebahrens sich bewusst, erhoffte sie in der im 19. Lebensjahre eingegangenen Ehe Erlösung zu finden, und war nun nicht wenig überrascht, als bei Ausübung des Beischlafes jede Befriedigung ausblieb, wodurch Patientin veranlasst wurde, ihrer alten Leidenschaft weiter zu fröhnen. Die bald nach Eingang der Ehe eingetretene Schwangerschaft empfand die unglückliche Frau als „schwere Strafe", und als sie wenige Monate nach der Entbindung neuerdings concipirte, wandte sie sich auf Anrathen einer „Freundin" und ohne Wissen ihres Gatten an eine Hebamme, welche gegen gutes Entgeld den Abortus einleitete. Frau Sch. soll damals genöthigt gewesen sein durch einige Wochen das Bett zu hüten, und seit dieser Zeit soll auch die oben erwähnte Leucorrhoe bestehen. Der eheliche Verkehr erschien ihr nun als ein schweres Opfer, und da sie geneigt war, die Schuld der mangelhaften Befriedigung dem Gatten beizumessen, beschloss sie, den Coitus mit anderen Männern zu versuchen. Wie diese Versuche ausgefallen sind, wird wohl hinreichend durch die Thatsache beleuchtet, dass Frau Sch. nach wie vor in hohem Grade der Masturbation ergeben ist, und dass dieses die eigentliche Ursache war, warum sie ärztliche Hilfe in Anspruch nahm.

Laker vermuthet nun den Grund für eine derartige verkehrte Richtung des weiblichen Geschlechtstriebes in einer abnormen Vertheilung der das Wollustgefühl vermittelnden Nervenfasern, die in solchen Fällen mit ihrer Endausbreitung nur die Clitoris und nicht auch die Vagina versorgen sollen. Durch anderweitige, kaum wahrnehmbare Abweichungen im anatomischen Bau wird die Friction der Clitoris am Dorsum penis während des Coitus eine ungenügende, und daher die Auslösung des Wollustgefühles verhindert.

Die Möglichkeit des Vorkommens einer solchen Anomalie kann wohl kaum geleugnet werden, doch dürfte deren Häufigkeit gegenüber der grossen Zahl von Frauen, die mit der in Rede stehenden Form von verkehrter Richtung des Geschlechtstriebes behaftet sind, eine verschwindend kleine sein, und man wird daher nach näher liegenden Ursachen forschen müssen.

Zunächst ist es auffallend, dass wir es stets — nur der erste von Laker mitgetheilte Fall scheint eine Ausnahme zu machen — mit Individuen zu thun haben, die schon in ihrer frühesten Jugend, womöglich noch vor Eintritt der Pubertät, zur Onanie verleitet, diesem Laster in excessiver Weise ergeben waren. Als nun in einer späteren Lebensperiode bei vollkommener

Geschlechtsreife der natürliche Beischlaf ausgeübt wurde, blieb die sexuelle Befriedigung aus, und es liegt nun die Vermuthung sehr nahe, dass diese Abnormität nicht auf einer Anomalie der anatomischen Anlage beruhe und daher angeboren sei, sondern dass es sich hier um durch sexuellen Missbrauch erworbene pathologische Veränderungen handle. Diese Vermuthung findet ihre Stütze in anderweitigen Erfahrungen, und es mögen daher hier die beiden folgenden Fälle Raum finden.

Frau J. H., 38 J., war als Kind immer gesund und wurde mit 17 Jahren unregelmässig menstruirt. Im 20. Lebensjahre heirathete sie gegen den Willen ihrer Eltern einen jungen Postbeamten und lebte mit diesem durch 10 Jahre in glücklicher Ehe, welcher 8 gesunde Kinder enstammten. Mit 30 Jahren wurde sie Wittwe, und bei der Trauer über den erlittenen schweren Verlust soll durch geraume Zeit der Geschlechtstrieb förmlich erloschen gewesen sein. Nach und nach erwachte derselbe jedoch wieder, und nun verfiel die bedauernswerthe Frau, der sich die Gelegenheit zur Schliessung einer neuen Ehe nicht darbieten wollte, und die einen ausserehelichen Verkehr der etwaigen Folgen halber fürchtete, der Onanie, die ihr bisher ganz fremd gewesen war. Patientin fand hierin zwar die ersehnte geschlechtliche Befriedigung, allein ihr körperliches und geistiges Wohlbefinden soll dabei sehr gelitten haben, und nach Verlauf einiger Jahre beschloss sie, angeblich auf Anrathen eines Arztes, unbekümmert um etwaige Consequenzen, ein Liebesverhältniss anzuknüpfen. Zunächst verführte sie einen jungen etwa 18jährigen, ihrer Obhut anvertrauten Gymnasialschüler, und als zu ihrem Erstaunen die gewohnte Befriedigung nicht eintrat, schrieb sie dies der Unerfahrenheit, oder wie sie sich ausdrückte der „Dummheit“ des Liebhabers zu und suchte einen neuen, dem bald noch einige andere folgten. Das Ziel ihrer Wünsche scheint sie jedoch, soweit meine Beobachtung reicht, nicht erreicht zu haben, denn als sie zuletzt wegen eines chronischen Vaginalkatarrhes in meiner Behandlung stand, war sie der Masturbation ärger ergeben denn je.

Der zweite Fall betrifft eine 38jährige Wittwe A. v. K., welche wegen profuser Leucorrhoe nach Franzensbad zur Cur gekommen war. Ausserdem beklagte sich Patientin über unersättliche Libido. Sie war mit 12 J. regelmässig menstruirt, hat im Alter von 27 Jahren normal geboren und verlor zwei Jahre später durch Tod ihren Gatten. Einige Zeit nachher fing sie an zu masturbiren, da ihr die Gelegenheit zu normaler Befriedigung des äusserst lebhaften Geschlechtstriebes angeblich fehlte. Nach einigen Jahren ging sie jedoch verschiedene Liebesverhältnisse ein, bei welchen sie aber eine volle geschlechtliche Befriedigung vermisste, was Patientin veranlasste, während des Coitus oder unmittelbar nachher zu masturbiren.

In diesen beiden Fällen waren also die geschlechtlichen Functionen ursprünglich vollkommen normale und die geschlechtliche Befriedigung auf dem natürlichen Wege stets erreichbar. Eine „Perversion“ hat sich erst später, nachdem der sexuelle Verkehr durch die obwaltenden Umstände eine Einbusse erlitten hatte, herausgebildet, und nachdem die Annahme, dass jene Männer, mit welchen sich die betreffenden Frauen eingelassen hatten, alle impotent gewesen wären, doch wenig Wahrscheinlichkeit für sich hat, so ist der Grund für die Verkehrtheit wohl kaum anderswo, als in der excessiv betriebenen Onanie zu suchen. Dass ein solches Moment geeignet ist, nicht blos an dem Geschlechtsapparate selbst, sondern auch im Nervensystem pathologische Veränderungen hervorzurufen, dürfte wohl kaum Jemand bestreiten. Für uns wenigstens ist es sehr wahrscheinlich, dass durch sehr häufige und unnatürliche Reize die Anspruchsfähigkeit jenes Centrums, welches beim Weibe das höchste Wollustgefühl auslöst und welches dem Ejaculationscentrum beim Manne entsprechen dürfte, bedeutend alterirt werden könne und wahrscheinlich für normale Reize herabgesetzt erscheint.

Ganz ohne alle Analogie ist dieser Vorgang beim Manne ja auch nicht, denn es ist eine bekannte Thatsache, dass habituelle Onanisten auch als Ehemänner ihrer üblen Gewohnheit nicht ganz entsagen, und ich selbst kenne einen heute etwa 50jährigen Friseur, der Familienvater ist und der bei normaler Zuneigung zum weiblichen Geschlechte auch heute noch der Onanie ergeben ist, weil er hierdurch seine Libido angeblich wollüstiger und schneller befriedigt, als durch den natürlichen Geschlechtsact.

Auch der erste von Laker mitgetheilte Fall, eine Person betreffend, die, bevor sie Onanistin wurde, den Beischlaf in normaler Weise ausgeübt hatte, ohne hierbei Befriedigung zu finden, erscheint in keinem Widerspruche zu der vertretenen Ansicht, wenn man bedenkt, dass die Empfindung des vollen Wollustgefühles beim Weibe durchaus nicht immer schon durch den ersten Coitus herbeigeführt wird. Es dauert ja bekanntlich gar nicht selten geraume Zeit, bevor die verschiedenen Phasen der Begattung in normaler Weise ablaufen, und es sind Fälle bekannt, wo eine Ehe erst nach vielen Monaten oder nach einer stattgefundenen Geburt zur vollen Befriedigung führte. Andererseits ist es aber auch zweifelhaft, ob überall dort, wo eine Befriedigung durch den Coitus in Abrede gestellt wird, auch wirklich die absolute Unmöglichkeit derselben vorhanden ist. In den von mir angeführten Fällen und in einer Reihe anderer, die nicht ganz in

diesen Rahmen hineinpassen, weil der Verkehr nur mit einem Manne zugestanden wurde, wurde bei eingehenderen Fragen stets zugegeben, dass ein Wollustgefühl sich einzustellen begann, wenn der Coitus protrahirt wurde, und der Eintritt der Ejaculation längere Zeit erforderte, oder wenn der Beischlaf in kurzer Zeit wiederholt wurde.

Auch dieser Umstand, den schon Torggler[3]) hervorgehoben hat, und die Erfahrung, dass die Anomalie in den „besseren Ständen“, wo zwar die Libido vorhanden, aber deren Befriedigung nicht immer so leicht möglich ist, angetroffen wird, sprechen entschieden zu Gunsten der von uns vorgebrachten Ansicht.

Was nun die Folgen anbelangt, die ein solch abnormer Zustand des Geschlechtslebens nach sich zieht, so werden dieselben, je nach den speciellen Verhältnissen das eine Mal sich mit den Folgen des Onanismus überhaupt decken, während sie sich ein ander Mal blos in ihrer Rückwirkung auf das eheliche Zusammenleben oder auf eventuelle Sterilität äussern können, und in jedem dieser Fälle kann ärztlicher Rath nachgesucht werden. Schon hieraus ergiebt sich, dass unsere therapeutischen Maassnahmen keiner allgemeinen Schablone folgen können, sondern wesentlich durch die Anschauung, die wir über die Ursachen und das Wesen dieser pathologischen Zustände gewonnen haben, beeinflusst werden müssen; mehr als bei irgend einer Erkrankung wird es hierbei auf die Einsicht und die Gewissenhaftigkeit des Arztes ankommen.

Der Vorschlag, dem Uebel durch eine örtliche oder gar chirurgische Behandlung beizukommen, erscheint uns in vielfacher Beziehung bedenklich. Ebensowenig wie Torggler habe ich einen Erfolg von einer derartigen Therapie gesehen, wohl aber die Erfahrung gemacht, dass der Onanie ergebene Frauen sich mit grosser Vorliebe einer örtlichen Behandlung unterziehen. Bei dem bedeutenden Mangel an Schamhaftigkeit, der vielen Onanistinnen eigen ist, benützen sie jede Gelegenheit, um eine Untersuchung oder irgend einen manuellen Eingriff zu veranlassen und finden in ihrem Geschlechtsapparate eine unerschöpfliche Quelle der verschiedenartigsten „Leiden“, durch welche sie das Interesse des Arztes auf sich zu lenken suchen und wodurch sie vielleicht nicht selten auch ihre unnatürlichen Gelüste befriedigen.

In jenen Fällen von Onanismus, wo eine örtliche Behandlung nicht zur Beseitigung etwa vorhandener Erkrankungen der Geschlechtsorgane selbst dringend geboten erscheint, dürfte daher jeder manuelle Eingriff zu unterlassen sein, weil man damit gewiss eher Schaden als Nutzen stiften kann. Mehr empfehlen werden sich dagegen hygienische und diätetische, die allgemeinen Verhältnisse des Individuums berücksichtigende Verfahren, die Behandlung in einer Anstalt, auch Badecuren, insofern dieselben geeignet sind, entweder die Onanie fördernde Momente zu beseitigen oder das gesammte Nervensystem günstig zu beeinflussen, doch wird auch hier der Erfolg wesentlich von der Möglichkeit abhängen, die Patientin genau zu überwachen.

In älteren, ausgesprochenen Fällen dieser „Perversion“ wird man aber auf grosse Schwierigkeiten stossen, und die Therapie wird, wie bei so vielen Erkrankungen, ihre Hauptaufgabe in der Prophylaxis erblicken müssen.

Schlüpfrige und picante Lectüre, Erregung der Phantasie durch schmutzige und zotige Bilder und die Verführung durch „Freundinnen“, die hier überhaupt eine bedeutende Rolle zu spielen scheinen, sind diejenigen Momente, die den Onanismus und damit auch eine verkehrte Richtung des Geschlechtstriebes zu verursachen pflegen. Belehrung der Eltern und Erzieher, insbesondere aber der Mütter, über die Gefahren, die der weiblichen Jugend in der Pubertätszeit drohen, dürften manchem späteren Unglück vorbeugen.

Können grosse eingekapselte Blasensteine vollständig lithotripsirt werden?

Von

Dr. Rörig (Wildungen).

Unter der Bezeichnung „eingekapselte, eingewachsene, incarcerirte“ Blasensteine verstehen wir die in irgend einem Theile der Blasenschleimhaut festsitzenden, entsprechend ihrer Grösse, Schwere und Lage mit einem mehr oder weniger dicken Schleimhautwall umgebenen, nur wenig verschieblichen Blasensteine. Beweglich sind sie nur mit der sie umhüllenden Mucosa und der Blase, soweit diese mit ihnen gezogen, emporgehoben, geschoben werden kann oder darf. Zu den eingekapselten rechnen wir die nicht, welche in einem Divertikel lose liegen, aber wegen ihrer Schwere, namentlich im Blasengrunde, nicht herausrollen.

[3]) l. c.

In dieser kurzen Arbeit will ich mittheilen, bis zu welcher Grösse eingewachsene Blasensteine durch Lithotripsie glücklich operirt werden können.

Unter 79 bis Ende 1889 durch Lithotripsie bezw. Litholapaxie von mir operirten Blasensteinen waren in 36 Fällen eingewachsene, unter diesen 23 ausschliesslich solche, während in 13 andern auch frei liegende gefunden wurden.

Bezüglich ihrer Grösse, resp. ihres Durchmessers, welche mit dem Instrument beim ersten oder wiederholten Erfassen in der Lage, wie der Stein sich einstellte, bestimmt wurde, gebe ich eine kleine tabellarische Uebersicht. Es wurden gemessen und operirt:

zwang, aber auch Stiche beim Gehen, Reiten, Fahren. Der Reiz lose in der Blase flottirender ist kein anderer, als der festhängender, von einem Schleimhautwall umgebener, die sensiblen spinalen Nerven in ihrem Verlauf innerhalb der Blase irritirend und bis zur Peripherie in der Glans ausstrahlend. Fast alle Steinkranke ziehen am Glied und drücken die Eichel, um durch Gegendruck ihren Schmerz zu überwinden. Auch der Schmerz oder das Brennen nach dem Uriniren ist gleich bei freiliegenden wie bei eingekapselten, ein Symptom, welches nur noch bei Prostatitis und bei Urethritis posterior empfunden wird.

Eingekapselte Blasensteine verursachen am häufigsten Blasenblutung nach längerem

	eingewachsene		frei liegende	
6 Centimeter grosse	1 Fall	1 Stein	— Fälle	— Steine
5 - -	2 Fälle	2 Steine	2 -	2 -
4 - -	2 -	2 -	— -	— -
3 - -	2 -	3 - u. mehr	— -	— -
hühnereigrosse	9 -	9 -	1 -	1 - u. mehr
	16 Fälle	17 Steine u. mehr	3 Fälle	3 Steine u. mehr
wallnuss- u. taubeneigrosse	6 Fälle	6 Steine	8 Fälle	12 Steine u. mehr
muskatnussgrosse	9 -	12 - u. mehr	6 -	12 - -
	15 Fälle	18 Steine u. mehr	14 Fälle	24 Steine u. mehr
haselnussgrosse	5 Fälle	9 Steine	17 Fälle	40 Steine u. mehr
kirschkerngrosse u. kleine	keine		23 -	unzählig viel
	in 36 Fällen	44 Steine u. mehr	57 Fälle	

Die grössten Blasensteine waren eingewachsene, hühnerei- bis 4—6 cm grosse, 17 Stück in 16 Fällen bei 36 Einkapselungen, dagegen nur 3 Stück in 3 Fällen unter 57 Fällen freiliegender.

Bei denen mittlerer Grösse waren die Verhältnisse anscheinend gleich. Denn eingekapselte wallnuss-, muskatnuss- und taubeneigrosse, 18 Stück in 15 Fällen, standen im Vergleich zu 24 Stück freiliegenden in 14 Fällen.

Je kleiner die Steine, desto weniger Einkapselungen. 9 Stück haselnussgrosse in 5 Fällen standen gegenüber 40 Stück freiliegenden in 17 Fällen.

Kirschkerngrosse und kleinere habe ich nicht eingekapselt gefunden, aber unzählig viel lose liegende in 23 Fällen.

Sind die Symptome kleinerer oder grösserer freiliegender oder eingewachsener Blasensteine gleich oder verschieden? Kleine freiliegende in grosser Zahl erregen öfteren Harndrang, auch Blasenkatarrh, als nur ein grosser, zumal mit glatter Oberfläche, und je nach dem Zustande der Blasenschleimhaut auch Blasenblutung, muskat- und wallnuss-, tauben- und hühnereigrosse neben Stechen und Prickeln und Brennen in der Eichel, auch Druck am Damm und After, Störungen der Harnentleerung, Stuhl-

Gehen, nach Aufheben schwerer Dinge, nach Emporheben der Arme zum Arbeiten in der Höhe, beim Fahren und Reiten, gleichviel ob sie an einer Seitenwand oder im Grunde oder im Blasenscheitel adhäriren, aber auch hier und an der hintern Blasenwand lästigen Stuhlzwang. Bei den nahe der Blasenmündung eingewachsenen, zumal porösen phosphatischen, ist der Harndrang besonders häufig und schmerzlich, die Störung der Ruhe bei Tag und bei Nacht oft unerträglich.

Wie aber ist es zu erklären, dass eingekapselte Blasensteine zu so beträchtlicher Grösse anwachsen, während im Blasengrunde frei liegende kleiner waren oder früher zur Operation gelangten? Der Grund liegt wohl nur im öftern Harndrang, welchen kleinere lose liegende veranlassen. Je lästiger dieser, desto lebhafter des Kranken Wunsch, hiervon befreit zu werden und seine Bereitwilligkeit, sich untersuchen, auch, sich operiren zu lassen. Nahe der Blasenmündung oben an der vorderen Blasenwand eingekapselte Steine verursachen Stiche, auch Blutung, bei Körperbewegung, bei Füllung und Leerung der Blase, Behinderung des Urinirens, aber eben so häufig Drang wie unten festsitzende.

Von den frei liegenden grösseren war

1 hühnereigross, 2 waren an oder über 2 alte Zoll = 5 cm gross; von den eingekapselten aber 9 hühnereigross, 3 = 3 cm, 2 = 4 cm, 2 = 5 cm und 1 = 6 cm gross, 6 cm breit und 5 cm hoch. Und diese grössten hingen oben im Scheitel, die hühnereigrossen an der Seite! Von diesen 17 grossen waren 16 ursprünglich harnsaure, nicht alle mit phosphatischen Schichten umgebene eingewachsene Blasensteine. Sie hatten wohl Unbehagen, Schmerz, bei forcirten Gängen etc. auch Blutung, welche bei Ruhe sofort wieder aufhörte, aber lange Zeit keinen oder geringen Blasenkatarrh und nur zuletzt bei grösserem Reiz bei einigen Kranken eitrigen Blasenkatarrh mit Ammoniakentwicklung (durch Harnzersetzung) und häufigen Harndrang verursacht.

Nur bei kleinern eingewachsenen Blasensteinen kann von Litholapaxie, Zertrümmerung und Evacuirung in einer Session, die Rede sein, wohl niemals bei grössern. So sicher diese Operation bei nicht enger Harnröhre auszuführen ist bei kleinen, muskatnuss- bis hühnereigrossen frei liegenden, werden grössere unter günstigsten Verhältnissen selten zuverlässig mit einem Male zertrümmert und evacuirt werden. Bei grossen eingewachsenen ist nur die Lithotripsie an mehreren Tagen ausführbar. Es hindern sowohl die Grösse des Steines, mehr seine Umhüllung und die Besorgniss, diese zu quetschen. Ein grosser frei liegender Stein wird durch das Instrument leichter in viele kleine Theile zerspringen und zermalmt werden, als ein eingewachsener. Dieser ist, nachdem das aus dem Wall hervorragende Stück abgekniffen, schwer zu fassen und nur vorsichtig zu extrahiren. Zum Glück zerspringt der Stein auch bis in die Umhüllung hinein. Mit der Sonde lassen sich dann Spalten fühlen, wo zuvor keine gewesen, neben Steinbrocken rauhe Schleimhaut und endlich die leere Grube, umgeben von einer bleifederdicken und höhern Erhabenheit, dem Schleimhautwalle.

Die Behandlung des Empyems der Brusthöhle.

Von

Dr. Ernst Kirchhoff in Berlin.

Trotzdem dass die operative Behandlung des Empyems schon in den ältesten Zeiten ausgeführt wurde, waren doch bis vor noch nicht allzu langer Zeit die Ansichten über die Berechtigung der Operation sehr verschieden.

Erzählt uns doch Koenig in seinem Lehrbuch der speciellen Chirurgie, dass selbst Dupuytren, als ihm, an einem zum Tode führenden Empyem darnieder liegend, die Operation vorgeschlagen wurde, erklärt habe, er wolle lieber von der Hand Gottes sterben, als von Menschenhand" (Stromeyer), ein Ausspruch, zu dem ihn allerdings eine Operationsstatistik berechtigte, die nur 8 % Erfolge verzeichnete. Das war im Jahre 1835. — Seitdem hat sich vieles in der chirurgischen Behandlungsweise geändert; heute dürfte es wohl kaum einen practischen Arzt geben, der nicht im Grossen und Ganzen der operativen Behandlung des Empyems das Wort redete.

Denn wenn auch die schliessliche Resorption eines eitrigen Ergusses nicht zu den Unmöglichkeiten gehört, so ist sie doch sicher sehr selten und erfordert unter allen Umständen sehr lange Zeit, so dass die Lunge dadurch in gröbster Weise in ihrer Functionsfähigkeit beeinträchtigt wird. Meist aber sind die Patienten, deren Empyem sich selbst überlassen bleibt, einem elenden, zum Tode führenden Siechthum preisgegeben. Unter diesen Umständen darf uns eine vereinzelt dastehende, vielleicht wirklich einmal vorkommende, Resorption des Eitergusses ganz bestimmt nicht vom operativen Eingreifen abhalten.

Ebensowenig dürfen die ja häufiger vorkommenden Fälle, bei denen der Eiter sich selbst einen Weg nach aussen gebahnt und eine Selbstheilung des Leidens herbeigeführt hat, gegen die Operation sprechen. Wer steht dem darauf Bauenden dafür, dass nicht der Eiter in einer für die definitive Heilung ungünstigsten Weise oder vielleicht gar nach dem Peritoneum durchbricht?

Die Meinungsverschiedenheiten, die heutigen Tages noch bestehen, beziehen sich nur darauf, wie und wann operirt werden soll.

Und auch in diesen Fragen scheinen allmählich mehr einheitliche Ansichten Platz zu greifen, besonders seitdem auch von Seiten innerer Mediciner immer mehr ein radicales Operiren verlangt wird[1]).

Zunächst steht wohl allgemein fest, dass man sich stets durch eine Probepunction, die, mit einer Pravaz'schen oder besser noch mit einer etwas grösseren Spritze mit langer Canüle ausgeführt, ein vollständig unschuldiges Verfahren darstellt, zu verge-

[1]) Vergl. Falkenheim: Zur Lehre vom Empyem. Mitth. aus der medicin. Klinik zu Königsberg i. P.

wissern hat, ob es sich auch thatsächlich um einen eitrigen Erguss handelt. Wenn auch mit grösster Sicherheit ein Pleuraerguss auf andere Weise diagnosticirt wird, so kann man ohne Probepunction doch nie mit absoluter Bestimmtheit die eitrige Beschaffenheit des Ergusses bestimmen.

In seltneren Fällen kann man trotz Probepunction Irrthümern anheimfallen; so z. B., wenn man bei pyoserösen Exsudaten, die nach längerer ruhiger Lage der Patienten eine an corpusculären Elementen reiche untere und eine darüber lagernde mehr seröse Schicht aufweisen, zu hoch oben punctirt.

Macht man es sich aber zur Pflicht, sich nie mit einem negativen Befund zu begnügen, sondern, falls man keinen Eiter aspirirt, aber solchen vermuthet, stets an anderer Stelle die Probepunction zu wiederholen, so wird man die meisten Fehlerquellen fast gänzlich vermeiden können. Im Allgemeinen werden ja schon die klinischen Symptome, wie besonders unregelmässig intermittirendes hohes Fieber, schwerere Allgemeinerscheinungen, grosse Mattigkeit, trockene Zunge u. s. w. und zuweilen ein gewisses Oedem der Brustwand auf der erkrankten Seite, an sich eine Eiteransammlung wahrscheinlich machen; aber man darf nicht vergessen, dass manche Empyemfälle, vornehmlich im kindlichen Alter, ganz ohne Fieber verlaufen, und dass ferner ursprünglich seröse Exsudate sich in eitrige verwandeln können. Daher punctire man lieber einmal zuviel. Vorausgesetzt, dass man den kleinen Eingriff unter den nöthigen Kautelen vornimmt, also die Haut des Patienten, die eigenen Hände und die Probepunctionsspritze ordentlich desinficirt, wird man niemals durch ihn Schaden anrichten können.

Was soll nun geschehen, wenn die eitrige Beschaffenheit des Exsudates constatirt ist?

Die wenigsten werden wohl heute noch für die einfache Punction plaidiren, die zur definitiven restitutio ad integrum nur in ganz seltenen Fällen genügen dürfte, und die deshalb bei eitrigen Ergüssen, wenn überhaupt, nur im alleräussersten Nothfall ausgeführt werden sollte, d. h. wenn bei augenblicklicher Lebensgefahr die sofortige Schnittoperation aus irgend welchen Gründen durchaus nicht vorgenommen werden kann.

Dass in einzelnen Fällen, besonders bei Kindern, nach einmaliger oder wiederholter Punction vollständige Heilungen beobachtet worden sind, darf daran nichts ändern. Solche Fälle sind stets Ausnahmen. — Aber auch die Punction in Verbindung mit der permanenten Aspiration (Bülau-Immermann[2])) oder wiederholte Punctionen und Ausspülungen der Pleurahöhle mit antiseptischen Flüssigkeiten nach vollständiger (Baelz[3])) oder theilweiser (Senator[4])) Entleerung des eitrigen Exsudates oder schliesslich, um noch einen in neuester Zeit gemachten Vorschlag anzuführen, die unter dem Namen der „Selbstirrigation“ (Krieger[5])) beschriebene Methode, werden selten zur sicheren Heilung führen und müssen deshalb als unzureichend angesehen werden.

Oft wird durch derartige Versuche nur Zeit verloren; die grosse Mehrzahl der so Behandelten muss früher oder später doch der Radicaloperation unterzogen werden.

Wir übergehen eine genauere Beschreibung der einzelnen Methoden und der verschiedenen Instrumente, welche für die Punctionsbehandlung angegeben worden sind, und wenden uns zu der Operation durch den Schnitt, welche als die einzig richtige Behandlungsweise des Empyems anzusehen ist.

Einzelne Fälle vielleicht ausgenommen, soll sie stets mit der Rippenresection verbunden werden. Das zur schliesslichen Heilung nothwendige Offenbleiben der künstlich geschaffenen Abflusswege für den Eiter wird so am besten erreicht, und die Operation selbst wird dadurch nur wenig complicirt.

Die so oft gefürchtete Verletzung der Arteria intercostalis hat wohl selten eine wirkliche Gefahr mit sich gebracht; sollte sie verletzt werden, so ist sie leicht zu comprimiren und nach schneller Resection des Rippenstückes bequem zu unterbinden.

Abgesehen von den Fällen, bei denen der Eiter sich schon selbst einen Ausweg geschaffen hat, und bei denen man dann an der Stelle der Fistelöffnung incidirt, ist es wohl am meisten zu empfehlen, die Incision am Rücken, und zwar an der tiefsten Stelle, vorzunehmen; man schafft dadurch die günstigste Bedingung für das Abfliessen des Eiters. Kann man den Patienten zu diesem Zweck nicht ohne Gefahr richtig lagern, so macht man erst weiter vorne einen Schnitt, lässt den Eiter hier abfliessen und bestimmt von dieser Wunde aus mit der Sonde den tiefsten Punkt am Rücken, wo man dann einen zweiten Schnitt anlegt[6]).

---

[2]) Deutsche med. Wochenschrift 1887.
[3]) Berl. klin. Wochenschrift 1883.
[4]) Zeitschr. für klin. Med. II, 1881.
[5]) Deutsche med. Wochenschrift 1889.
[6]) Vgl. auch: Küster, Ueber die Grundsätze der Behandlung von Eiterungen in starrwandigen Höhlen mit besonderer Berücksichtigung des Empyema pleurae. Deutsche med. Wochenschrift 1889.

Zu tief darf die Incision aber auch nicht vorgenommen werden, weil sie sonst eventuell leicht durch das aufsteigende Zwerchfell verlegt werden kann. Wenn man nicht viel unter den sechsten Intercostalraum hinunter geht, wird man diese Gefahr stets vermeiden können. — Andere wählen mit Vorliebe die 4.—6. Rippe in der Axillarlinie. — In Bezug auf die besondere Technik der an sich ja einfachen Operation müssen wir auf die chirurgischen Lehrbücher verweisen. — Fürchtet man die Narkose, wozu man besonders bei lange bestehenden Empyemen, die bereits zu Herzveränderungen geführt haben, oft alle Ursache haben kann, so chloroformire man nur Anfangs für den Hautschnitt oder wende Localanästhesie, am besten mit subcutanen Cocaïninjectionen oder eventuell auch mit dem Aetherspray, an.

Nach beendeter Operation sorge man für vollständige Entleerung des Eiters und spüle zu diesem Zweck die Pleurahöhle unter geringem Druck mit einer antiseptischen Lösung aus. Am meisten empfehlen sich hierzu schwache Lösungen von Borsäure, essigsaurer Thonerde, Thymol oder Salicylsäure. Pseudomembranen und grössere Gerinnsel, welche durch das einfache Ausspülen nicht zu Tage gefördert werden, können mit dem Finger oder vorsichtig vermittelst der Kornzange entfernt werden.

Nach vollendeter Ausspülung werden dicke Drainröhren eingeführt, die an ihrem äusseren Ende mit grossen Sicherheitsnadeln armirt werden, damit sie nicht in die Höhle hineinrutschen können. Zwischen die Wundränder kommt etwas Jodoformgaze und darüber ein dicker, Flüssigkeit aufsaugender Verband. Sehr bequem sind zu diesem Zweck grosse sterilisirte Mooskissen, welche leicht, wenn sie durchnässt sind, durch neue ersetzt werden können.

Spätere Ausspülungen werden, wenigstens bei einfachen Empyemen mit nicht übelriechendem Eiter, in der Regel nicht mehr vorgenommen, und dieselben können in der That oft viel mehr schaden, als nützen.

Die ganze Nachbehandlung besteht vielmehr nur in der jedesmaligen Erneuerung der durchnässten Verbandstücke und, wenn die Secretion allmählich geringer wird, in dementsprechender Kürzung der Drains, bis dieselben schliesslich ganz wegbleiben können, und die Wunde dann verheilt.

Fiebert indessen Patient nach der Operation, was bei einem nicht complicirten Empyem stets für eine Eiterretention spricht, so kann man, neben der häufigeren Herausnahme und gründlichen Reinigung der Drains, zunächst vorsichtige Ausspülungen versuchen. Bedingen dieselben aber nicht bald ein Abfallen des Fiebers, so sind eben die Abflussbedingungen für den Eiter nicht günstig, und, um diese zu verbessern, bleibt nur übrig, eine neue Incision vorzunehmen, welche eine ungehinderte Entleerung ermöglicht.

Dass neben der chirurgischen Nachbehandlung eine hygienische nebenhergehen muss, ist selbstverständlich. Ausser roborirenden Medicamenten wie Eisen, Chinin, Leberthran u. a. m. empfiehlt es sich sehr, regelmässige Gaben von Wein und Fleischpepton zu geben. Letzteres wird von den Patienten meist gern genommen und trägt viel zur Kräftigung bei. Später sorge man dafür, dass sich die Patienten viel in frischer Luft bewegen und durch Lungengymnastik selbstthätig etwas zur Wiederausdehnung ihrer Lunge beitragen. — In wie weit nach verheilter Wunde eine restitutio ad integrum erfolgt, lässt sich im Allgemeinen schwer bestimmen. Im günstigsten Falle können die ursprünglichen Verhältnisse in so vollkommener Weise wiederhergestellt werden, dass die Untersuchungen beider Thoraxhälften gleiche Resultate ergeben. Häufiger allerdings werden grössere oder geringere Thoraxdeformitäten und Differenzen in der Athmungsthätigkeit bestehen bleiben, die sich erst im Laufe der Zeit mehr und mehr zurückbilden.

Wie lange Zeit die Heilung selbst in Anspruch nimmt, ist schwer anzugeben; bei der Verschiedenheit der Fälle schwanken die Angaben zwischen wenigen Wochen und vielen Monaten. Schliesslich kommen aber die meisten Empyeme heutigen Tages doch zur definitiven Heilung, so dass glücklicherweise die Fälle von Fistelbildungen nach der Operation immer seltener werden.

Wie derartige alte fistulöse Empyeme zu behandeln sind, darauf hier näher einzugehen, würde uns zu weit führen. Die eventuell in Frage kommenden Operationen der Thoracoplastik finden sich in allen chirurgischen Lehrbüchern beschrieben.

Wohl aber müssen wir noch einen anderen Punkt näher in's Auge fassen, die Frage, wann operirt werden soll, d. h. erstens, zu welcher Zeit und zweitens, in welchen Fällen. Was die Zeitfrage anbetrifft, so muss, trotz einzelner Einwendungen, als Regel aufgestellt werden, nie unnütz Zeit vorübergehen zu lassen, sondern stets, sobald die Diagnose eines eitrigen Ergusses gestellt ist, zu operiren. Je früher man operirt, je kürzere Zeit hindurch die Lunge comprimirt war, desto günstigere Verhältnisse für die restitutio ad integrum liegen vor, desto besser und

schneller kann sich die Lunge wieder ausdehnen.

Nicht so einheitlich sind die Ansichten über die Auswahl der Fälle, indem die Einen alle Fälle operiren wollen, die Anderen aber bestimmte ausschliessen. Und da sind es vor allem zwei Arten von Empyemen, die für die Operation nicht geeignet sein sollen, nämlich Empyeme bei Kindern und solche bei Phthisikern, welch' letzteren sich noch solche bei malignen Neubildungen anschliessen.

Nun was die Empyeme bei Kindern betrifft, so haben wir darauf hingewiesen, dass bei ihnen vielleicht eher einmal als bei Erwachsenen ein Eitererguss nach ein- oder mehrmaliger Punction verschwinden kann, aber ebenso haben wir auch damals betont, dass man sich dadurch nicht von der Radicaloperation durch den Schnitt abhalten lassen soll. Das muss als Regel bestehen bleiben; mag man dann immerhin, wenn in einem bestimmten Fall die Verhältnisse eine Umgehung der Operation dringend wünschenswerth erscheinen lassen, ausnahmsweise, besonders bei fieberlosem Verlauf ohne starke Verdrängung der Lungen, eine der bekannten Punctionsmethoden versuchen. Nur soll man nicht viel Zeit damit verlieren, sondern, sobald nach einigen Wiederholungen kein Erfolg eintritt, stets zum Messer greifen.

Wie bei den Erwachsenen verbinde man auch bei den Kindern die Schnittoperation womöglich immer mit der Rippenresection; ja, bei den engen Intercostalräumen derselben würde man ohne dieselbe manchmal kaum hinreichende Abflusswege schaffen können. Wenn man die Rippenresection nicht zu sehr ausdehnt und sie stets subperiostal ausführt, wird sie wohl nur selten später wesentliche Hindernisse für das normale Wachsthum des Thorax bedingen[7]).

Anders liegen die Verhältnisse bei den phthisischen Empyemen. Hier behaupten die Gegner der Operation, es werde durch dieselbe das Ende beschleunigt; die entkräfteten Patienten überständen nur selten den operativen Eingriff.

Das hat seine Richtigkeit, wenn man nur Patienten berücksichtigt, die bereits durch Phthise oder ein anderes den Gesammtorganismus zerstörendes Grundleiden, wie maligne Neubildungen, vollständig entkräftet sind und nichts mehr aushalten können. Operirt man aber früher, solange der Allgemeinzustand noch kein so elender ist, so wird man doch manchen vielleicht Heilung, vielen jedenfalls Erleichterung verschaffen können. Patienten, welche vorher in Folge ihres Empyems an's Bett gefesselt, oft qualvollen Erstickungsanfällen ausgesetzt sind, können nach der Operation herumgehen, frische Luft geniessen und ein ganz leidliches Dasein führen; ihre eventuell bestehende Brustfistel nehmen sie dann gerne mit in den Kauf. Dass sie schliesslich ihrem Grundleiden erliegen müssen, daran können wir allerdings leider wenig ändern. Aber die vorübergehende Besserung muss in diesen Fällen schon die Operation rechtfertigen, zumal dieselbe bei noch einigermassen kräftigen Patienten gar keine Gefahren mit sich bringt.

Also Alles zusammengefasst: abgesehen von den Fällen, bei denen die das Empyem bedingende Grunderkrankung weder dauernd noch vorübergehend eine Besserung erwarten lässt, sollen alle eitrigen Pleuraergüsse, ohne Rücksicht auf ihre Entstehungsursache oder auf das Alter der Patienten, durch die Schnittoperation, in Verbindung mit Rippenresection, entleert werden.

Ubi pus, ibi incide!

7) Vgl. Gazette des hôp. No. 34. 1888. Congrès français de chirurgie. Commun. des suppurat. chron. de la plèvre et de leur traitement.

Zur Kenntniss des Lanolins.

Von

P. G. Unna.

[Fortsetzung.]

II. Lanolin und Kühlsalben.

Kühlsalben sind Mischungen von Fetten mit Wasser, welche durch beständige Verdunstung des letzteren der Haut, auf welche sie gestrichen sind, Wärme entziehen. Sie bieten in dieser Beziehung einen Ersatz für die durch künstliche Einfettung im Allgemeinen gehinderte, normale Wasserverdunstung und sind in solchen Fällen, wo der Mangel an Verdunstungskühle unangenehm empfunden wird oder sogar nachtheilige Folgen hat, den gebräuchlichen Fettsalben vorzuziehen.

Wir besitzen seit dem alten Ceratum Galeni:

Cerae albae pp.	4
Ol. amygdal. dulc. pp.	16
Aq. rosarum pp.	12

eine sehr grosse Reihe ähnlicher, Wasser enthaltender Salben-Vorschriften (Ung. rosatum, Ung. cetacei rosatum, Ung. leniens, Ung. emolliens, Cold cream, Pomade à la Crème, Crème céleste, Ung. nutritum, Ung.

refrigerans), welche neben den Fettsalben ein zwar nur bescheidenes Dasein fristeten, andrerseits aber auch sich mit ungemeiner Zähigkeit zu erhalten wussten.

Zu diesem Typus gesellte sich am Ende der ersten Hälfte unseres Jahrhunderts ein zweiter, das Ceratum Goulardi:

Cerae albae pp. 4
Ol. olivarum pp. 16
Acet. saturni pp. 6
Aq. destill. pp. 18

welcher ebenfalls in zahllosen Varianten (Ceratum saturni s. saturninum s. lithargyri s. acetatis s. subacetatis plumbi s. plumbici liquidi s. Pomatum saturni etc.) von jener Zeit an in den Pharmakopöen aller Länder zu finden ist. Auch hier hat es bis in die neuere Zeit, wie beim Ceratum Galeni, nicht an Versuchen gefehlt, das Wasser aus der Vorschrift wieder fortzuschaffen. Aber der Instinct der Völker war mächtiger als der wenn auch wohlgemeinte, doch übel angebrachte Doctrinarismus Einzelner. In jeder uralten Vorschrift, mag sie dem Chemiker und Pharmakologen von heute bisweilen unverständlich und überflüssig scheinen, liegt ein Gran Vernunft verborgen; umsonst verlangt die Menschheit nie viele Generationen hindurch nach demselben Mittel. Nur ist unsere Kurzsichtigkeit und Voreingenommenheit nicht immer im Stande, dieses Goldkorn herauszuwaschen.

Vor sechs Jahren habe ich in einem kleinen Artikel[1]) über diesen Gegenstand den Werth des Wassergehaltes gewisser Salbenvorschriften hervorgehoben und die Grenzen der Fett- und Kühlsalben pharmaceutisch und therapeutisch zu bestimmen gesucht. Ich kam zu dem Schlusse, dass der Begriff der Kühlsalbe mit dem der wasserhaltigen Salbe zusammenfalle, und deshalb die Ausdrücke Ung. leniens und Ung. emolliens für wasserhaltige Salben zu vermeiden und durch den Ausdruck der schweizer Pharmakopoe: Ung. refrigerans zu ersetzen seien. Ich plaidirte für die Aufstellung eines härteren Ung. refrigerans und daneben (für andere Zwecke) eines weicheren, das Maximum von Wasser enthaltenden Cremor refrigerans und stellte für letzteren die Formel auf:

Aq. rosarum
Ol. amygdalar. $\widehat{aa}$ 10,0
Cerae albae
Cetacei $\widehat{aa}$ 1,0.

Die Formeln für ein brauchbares Ung. refrigerans und das entsprechende Ung. refrigerans saturninum wollte ich nach Jahresfrist und längerer Erfahrung publiciren.

Da erschien, noch ehe ich mich über diese Vorschriften schlüssig machen konnte, die Studie von Liebreich über Lanolin. Eugen Dieterich[2]), anknüpfend an meine eben citirte Arbeit, stellte die ganz besonders grosse Aufnahmefähigkeit des Lanolins für Wasser der entgegengesetzten Eigenschaft der Paraffinsalbe gegenüber, die mit Unrecht in der zweiten Auflage der deutschen Pharmakopoe als Constituens der meisten Salben bevorzugt worden sei. Er prüfte die Wassercontinenz einer grossen Reihe von Fetten und Fettmischungen und fand u. A. folgende Werthe:

100 Theile Fett nahmen auf	Wasser
100 Ung. Paraffini	4
100 Adipis suilli benzoinati	17
70 Olei amygd. + 30 Cerae flavae	23
70 Olei amygd. + 30 Cerae albae	31
70 Olei lini + 30 Cerae albae	48,5
70 Acidi oleinici + 30 Cerae albae	60
100 Lanolini	105

Es ging aus seinen Versuchen hervor, dass im Allgemeinen die Beimischung von Säuren (Säuerreste in weissem Wachs, Benzoësäure, Oelsäure) zu den Fetten deren Wassercontinenz erhöht, dass aber Lanolin noch unvergleichlich viel mehr Wasser aufzunehmen im Stande ist als selbst eine Mischung von Oelsäure und weissem Wachs. Dieterich ging sogar noch einen Schritt weiter und empfahl die wasserhaltigen Lanolinsalben dringend in der Idee, dass Resorptionsbefähigung und Wassergehalt der Salben proportional zu- und abnehmen, eine Anschauung, die ich in dieser Allgemeinheit nicht zu theilen vermag. Man bedenke nur, dass es für flüchtige Stoffe wie Jod, Quecksilber, stets eine Sache von untergeordneter Bedeutung sein muss, aus welchem Vehikel sie sich verflüchtigen und dass es für die nicht flüchtigen doch vor allem darauf ankommt, wie fest sie physikalisch von dem Salbenconstituens bei der gewählten Applicationsart gehalten werden.

Aber für die Kühlsalben hatte sich mit den Versuchen von Liebreich und Dieterich ein Feld von ungeahnter Fruchtbarkeit erschlossen. Es war klar, dass das beste Ung. refrigerans ebenso wie der Cremor refrigerans der Zukunft der Hauptsache nach aus Lanolin zu bereiten war, wenn dieses letztere nicht andere Eigen-

[1]) Fettsalben und Kühlsalben. Monatshefte für prakt. Dermat. 1884. Bd. III, pg. 16.

[2]) Lanolin und andere Salbenkörper in ihrem Verhalten zu Wasser. Pharmaceut. Centralhalle 1885, pg. 601.

schaften besass, welche es als Grundlage der Kühlsalben unbrauchbar machten. Und dies schien eine Zeit lang in der That sich so zu verhalten, wie denn auch bisher von Seite der practischen Aerzte und Dermatologen die Benutzung des Lanolins zur Herstellung ungemein wasserreicher Kühlsalben nicht ausdrücklich empfohlen worden ist.

Eigentlich sollte jede Lanolinsalbe, die nur etwas Wasser enthält, also z. B. jede Salbe, die mit dem gewöhnlichen wasserhaltigen Lanolin bereitet ist, schon eine Kühlsalbe sein. Aber wie die tägliche Erfahrung lehrt, wirken diese Lanolinsalben noch nicht als Kühlsalben, obwohl sie im ersten Augenblicke einen kälteren Eindruck machen als reine Fettlanolinsalben. Diese erste Empfindung verschwindet vielmehr rasch und macht einer Wärmeempfindung Platz, die derjenigen reiner Lanolinsalben analog und stärker ist als die nach Einreibung anderer reiner Fettsalben[3]). Ja selbst, wenn man dem Lanolin das eigene Gewicht und mehr an Wasser incorporirt, entstehen noch keine so befriedigenden Kühlsalben, wie wir sie schon früher in dem Ceratum Galeni besassen. Wie war diese Paradoxie zu erklären, welche mir lange Zeit die Hoffnung verdarb, im Lanolin die geeignete Grundlage aller Kühlsalben zu finden?

Die Aufklärung kam, wie gewöhnlich, unerwartet im Laufe der Versuche über die Wassercontinenz verschiedener Mischungen von Lanolin mit anderen Fetten.

Mischt man[4]) durch sehr lange und sorgfältige Verreibung 10 Theile Lanolinum anhydricum mit Wasser, so nimmt es schliesslich 16 Theile Wasser auf, also noch mehr wie in den Dieterich'schen Versuchen. Zwanzig Theile Adeps benzoatus andrerseits, durch eben so lange Verreibung mit Wasser gemischt, nimmt allerhöchstens 2 Theile (10%) Wasser auf. Mischt man diese beiden, maximal durch Wasser extendirten Fette mit einander, so resultirt eine Salbe von folgender Zusammensetzung:

Lanolini	10
Adipis benzoati	20
Aquae	18.

Mischt man dagegen erst Lanolin u. Adeps benzoatus in dem Verhältniss von 10 : 20 und incorporirt dann Wasser durch ebenso anhaltendes und sorgsames Verreiben, so kann man mit Leichtigkeit 40, 50, ja schliesslich 70 Theile Wasser zumischen, ohne dass es sich spontan wieder ausscheidet. Man hat dann eine Salbe von dieser Constitution:

Lanolini	10
Adipis benzoati	20
Aquae	70.

Die vorhergehende Mischung von Lanolin mit Schmalz treibt also den möglichen Wasserzusatz auf das Vierfache dessen hinauf, welches die Fettcomponenten einzeln aufzunehmen vermögen.

Diese letztere Mischung ist nun auch in hohem Grade und andauernd kühlend. Um aber überhaupt nur einen kühlenden Effect zu erreichen, der denjenigen unserer bisherigen Kühlsalben übertrifft, ist eine solche Extension durch Wasser garnicht nöthig. Man braucht obiger Fettmischung (Lanolin. 10, Ad. benz. 20) nur etwa 45 Theile Wasser (= 150 %) zuzusetzen, um dieselbe zu erhalten. Vergleicht man nun bei demselben Wassergehalt eine einfache Lanolinsalbe (A) mit solcher Fettmischung (B), also:

A		und	B	
Lanolini	30		Lanolini	10
Aquae	45		Adipis benzoati	20
			Aquae	45,

so ist der Quotient: Wasser/Fett in beiden Fällen derselbe (= $^3/_2$) und doch ist A nur in den ersten Momenten der Berührung wirklich kühlend, B dagegen andauernd, solange sie auf der Haut verbleibt. Es kommt also nicht sowohl auf die absolute Menge des Wassers im Vergleiche zum Fett, als darauf an, in wie grosser Quantität das Wasser aus der Salbe abdunstet, und diese Abdunstung ist aus A verschwindend klein, aus B sehr bedeutend.

Hierdurch ist es nun auch klar, weshalb an reinen Lanolinsalben ein Wassergehalt nicht nach Art der bisherigen Kühlsalben zur Wirkung gelangt.

Das reine Lanolin umschliesst das Wasser zu fest, als dass es mit derjenigen Schnelligkeit abdunsten könnte, welche zur Erzielung eines wahrnehmbaren Kälteeffectes nothwendig ist. Benehmen wir ihm dagegen durch Mischung mit weniger zähen Fetten (auch alle fetten Oele eignen sich dazu) seine eigenthümliche Consistenz, so lässt es das Wasser in genügender Menge verdunsten, um diese Wirkung zu erzielen in der Weise, wie es Mischungen von Wachs und Oel

[3]) Das Resultat später ausführlich mitzutheilender Versuchsreihen vorweg nehmend, mag hier bemerkt sein, dass diese grössere Wärmeempfindung der Ausdruck einer stärkeren Zurückhaltung der normalen Wasserverdunstung der Haut ist.

[4]) Durch die Ausführung aller nachfolgenden Versuche bin ich Herrn Dr. Mielck zu grossem Danke verpflichtet.

immer schon thaten. Andrerseits bleibt ihm aber dabei das Vermögen, unverhältnissmässig grosse Mengen Wasser mechanisch zu binden, und so haben wir in ihm ein geradezu ideales Ergänzungsmittel für alle bisherigen Kühlsalben, dagegen nicht, wie gehofft, in ihm allein schon die gegebene Kühlsalbengrundlage. Eine solche ist erst in der Mischung mit Glycerinfetten gegeben, und es frägt sich nun zunächst, welches Verhältniss beider als das beste anzusehen sei.

Um hierüber klar zu werden, wurden folgende drei Mischungen hergestellt: Lanolin 10 + Adeps benz. 20 (I), Lanolin 15 + Ad. benz. 15 (II) und Lanolin 20 + Adeps benz. 10 (III). Durch unermüdliches Verreiben mit Wasser konnten diesen Mischungen die folgenden Wassermengen einverleibt werden:

	I	II	III
Lanolin	10	15	20
Adeps benz.	20	15	10
Aqua	70	90	110

Das Maximum des Wasserzusatzes ist bei Bereitung dieser Salben erreicht, wenn diese nicht mehr an dem Spatel haften, der letztere also nicht vom Fett, sondern vom Wasser benetzt wird. Es wird dann mit jedem Schlage des Spatels etwas Wasser, anstatt mechanisch gebunden zu werden, wieder ausgequetscht und damit ist das Ende der Verreibung erreicht. Die wasserhaltige Salbe sondert sich — wie beim Buttern — vom Ueberschuss des Wassers. Natürlich ist dieser Zeitpunkt, da die Bindung keine chemische ist, in hohem Grade von physikalischen Umständen, von der Aussentemperatur, der Schnelligkeit der Bewegung, der Form von Gefäss und Spatel etc. abhängig und deshalb nicht genau und für alle Fälle gültig zu fixiren. Immerhin liefert die obige Tabelle, da die äusseren Verhältnisse bei diesen Versuchen ganz die gleichen waren, zuverlässige Anhaltspunkte. Da sehen wir denn, dass mit der Steigerung des Quotienten: $\frac{\text{Lanolin}}{\text{Schmalz}}$ von $^1/_2$ bis 2, die Wassercontinenz nicht annähernd in gleichem Maasse steigt. Berechnen wir die Wassermengen nach Procenten der fertigen Kühlsalben, so enthält I 70%, II 75%, III 78% Wasser beigemengt.

Auf der Haut verrieben erweist sich I als haltbar, es treten kleine Tröpfchen aus, die sich aber sofort verreiben lassen. Bei II und noch mehr bei III tritt jedoch eine so starke Entmischung beim Versuche des Verreibens ein, dass eine innigere Verreibung überhaupt gehindert wird. Der einreibende Finger wird nass und gleitet wirkungslos über den nicht verriebenen fettigen Rückstand. Wir müssen daher für die Praxis bei dem Verhältniss I mit dem Quotienten $\frac{\text{Wasser}}{\text{Fett}}$ $= 2^1/_3$ stehen bleiben, der ohnehin unvergleichlich viel höher ist, als irgend eine Kühlsalbe ihn bisher erreicht hat. Hierin darf Lanolin nur die Hälfte des Adeps benzoatus erreichen. Bei Steigerung des Lanolins im Vergleiche zum Schmalz steigt, wie der obige Versuch zeigt, die neu einführbare Wassermenge nur unerheblich; dafür wird aber sehr bald der Punkt erreicht, an welchem Wasser beim Verreiben wieder austritt.

Diese Lanolinfettsalbe mit maximalem Wassergehalt entfernt sich allerdings von dem Typus der bisherigen Kühlsalben durch ihre Consistenz und durch die Eigenschaft, dass man jederzeit aus einem grösseren Quantum derselben, welches man zwischen den Fingern frei zerquetscht, einige Wassertropfen herauspressen kann. Sie werden aber dadurch für die Therapie der Hautkrankheiten durchaus nicht unbrauchbar. Die eben genannte Eigenschaft zeigt sich auch nicht beim gewöhnlichen Verreiben einer kleineren Menge auf einer grösseren Hautstrecke, wo dieselbe ihre Homogenität bewahrt. Ihre Consistenz ist eine lockere als die der bisherigen Kühlsalben und gleicht mehr der des Rahmes, dem natürlichen Prototyp aller Hautcrèmes (Cremores). Es wäre daher gezwungen, sie den Kühlsalben beiordnen und ebenso benennen zu wollen. Kühlsalben sollen doch immer noch den Salbentypus repräsentiren; sie sollen geschmeidig, leicht verstreichbar sein, dabei aber doch unter keinen Umständen in zwei differente Theile zerfallen. Vom Rahm der Milch dagegen, wie man ihn dermatotherapeutisch oft, nach meiner Ueberzeugung noch nicht oft genug anwendet, verlangt Niemand diese Eigenschaften. Man ist zufrieden, ihn ohne Anwendung von mechanischer Kraft in dünner Lage über die Haut ausbreiten zu können und auf diese Weise neben einer überwiegenden Menge kühlenden Wassers noch eine genügende Menge Fett zu appliciren, welche beim Eintrocknen die Haut geschmeidig erhält. Ich habe schon in meinem früheren Artikel betont, dass wir auch von jeher bereits 2 in der Consistenz und dem Wassergehalt erheblich differirende Arten von Kühlsalben besitzen und dass beide ihre bestimmten und verschiedenen Indicationen haben. Erstere sind hauptsächlich zu sparsamerem Gebrauch auf beschränkten Hautlocalitäten, letztere zu massenhafterem Gebrauch auf ausgedehnten

Hautstrecken, die von erythematösen, brennenden und juckenden Dermatosen befallen sind, geeignet. Für die letzteren sehr stark durch Wasser extendirten Salben giebt es bisher im Deutschen nur Fremdworte: Crème, Cremor. Ich will sie in der Folge zur Unterscheidung von den gewöhnlichen, weniger Wasser enthaltenden Kühlsalben —: Rahmsalben nennen. Sie sind bisher nur durch Gemische von Lanolin und Fetten herstellbar (am besten 1 Theil Lanolin auf 2 Theile anderer Glycerinfette).

Ich habe es eben als einfachstes Kriterium einer Rahmsalbe bezeichnet, dass sie, in grösserer Quantität — etwa von einer kleinen Kirsche — frei zwischen den Fingerspitzen zerdrückt, Wasser in grossen Tropfen austreten lässt, während man eine geringere Menge leicht auf einer grösseren Hautfläche verreiben kann, ohne dass sich Wasser ausscheidet. Das Kriterium der Kühlsalben muss demgemäss practisch so fixirt werden, dass der Wassergehalt sich durch andauernde Kühlung geltend macht (im Gegensatz zu den Fettsalben), andererseits aber beim freien Zerdrücken einer grösseren Menge doch niemals Wasser in Tropfen sichtbar wird.

Bei der Fixirung der definitiven Formeln für die mit Lanolin hergestellten und durch den Gebrauch dieser Substanz überhaupt erst ermöglichten Kühl- und Rahmsalben scheinen mir noch folgende Punkte berücksichtigt werden zu müssen. Zunächst ist der Wassergehalt im Allgemeinen niedriger zu halten, als in den bisher vorgeführten Formeln geschehen ist. Für die Kühlsalben versteht sich das von selbst. Aber auch die Vorschriften für Rahmsalben sollten sich im Allgemeinen weit von den hier aus theoretischen Gründen aufgesuchten Maximis entfernt halten. Denn erstens würden derartige Rahmsalben, so sicher sie sich auch unter Umständen gut anfertigen lassen, zu anderen Zeiten und an anderen Orten garnicht herstellbar sein. Denn die Materialien, die Fette, wechseln schon in der Consistenz, z. B. zwischen Hamburg und süddeutschen Plätzen; im Sommer lassen sich Rahmsalben leichter mit hohem Wassergehalt herstellen als im Winter u. s. f. Sodann aber werden die Pharmaceuten im Allgemeinen nicht geneigt sein, eine Rahmsalbe mit maximalem Wassergehalt, wie doch nöthig ist, eine halbe Stunde und mehr verreiben zu lassen. Schliesslich ist aber ein maximaler Wasserreichthum jeder Rahmsalbe soviel leichter auf der Haut des Patienten selbst — durch Benetzen derselben vor und während der Einreibung — als im Rührgefäss des Apothekers herzustellen, dass das Verlangen eines maximalen Wassergehaltes der Rahmsalben zu unnöthiger Künstelei führen würde. Als eine bei den wichtigsten Rahmsalben stets leicht und sicher erreichbare Wasserquantität kann 200 % der Fette bezeichnet werden.

Für die Kühlsalben ist der Spielraum ein breiterer und willkürlicherer. Es kommt hier in Betracht, dass die Lanolinkühlsalben doch immerhin so wasserreich gewählt werden sollten, dass der Nutzen des beigefügten Lanolins in die Augen springt. Wenn man sich erinnert, dass sich mittelst der früher angewandten Fette (Cera, Cetaceum, Ol. amygdalarum) eigentlich niemals gute Kühlsalben mit mehr als 40—50 % Wasser auch unter den günstigsten Umständen herstellen liessen, so erscheint ein durchschnittlicher Gehalt der Lanolinkühlsalben von 100 % Wasser ein in jeder Richtung berechtigter. Denselben zu erreichen, unterliegt selbst beim Zusatz minder geeigneter, z. B. sauer reagirender Flüssigkeiten, niemals der geringsten Schwierigkeit.

Hiernach würde das beste Verhältniss von Lanolin: Glycerinfetten: Wasser bei den Kühlsalben 10 : 20 : 30, bei den Rahmsalben 10 : 20 : 60 sein.

Selbstverständlich ist beim Verschreiben von Kühlsalben nie ein anderes Lanolin zu nehmen als das Lanolinum anhydricum. Denn wie sollte je ein Verständniss zwischen Arzt und Apotheker erzielt werden, wenn die variablen Lanolin-Wassergemische als Grundlage benutzt würden, welche unter dem Namen Lanolin im Handel existiren? Seitdem das Lanolinum anhydricum vorhanden ist, haben jene unberechenbaren Gemische eigentlich alle Existenzberechtigung in der Apotheke verloren. Ich habe seitdem niemals ein anderes Lanolin verschrieben als das nahezu wasserfreie „Lanolinum anhydricum".

Was die nothwendigen Glycerinfette betrifft, so ist die Wahl hauptsächlich von der Aussentemperatur und von dem Umstande abhängig, ob die Verreibung der wässrigen Flüssigkeiten mit den Fetten in der Kälte geschehen muss (z. B. bei essigsaurer Thonerde) oder ob das Lanolin erwärmt werden darf. In ersterem Falle wäre ein mehr oder minder grosser Ersatz des Adeps durch ein Oel (Ol. amygdalar., Ol. olivar.) geboten und dem Ermessen des Apothekers anheim zu geben.

Anstatt des destillirten Wassers kann jede wässrige Lösung eines Medicamentes in derselben Quantität der Kühlsalbe einverleibt werden. Es handelt sich hierbei in erster Linie um diejenigen wässrigen Flüssigkeiten, welchen auch an und für

sich schon kühlende Eigenschaften zukommen, wie Liquor plumbi subacetici, Aqua calcis, in zweiter Linie um wasserlösliche Medicamente, welche sonstwie den anämisirenden Effect der Kälte zu steigern geeignet sind, wie Ichthyol, Resorcin, Tannin. Diese werden erst in der gewünschten Menge Wassers gelöst und dann mit den Fetten gemischt.

Weiter bietet aber die Incorporation von Wasser noch Gelegenheit, eine Reihe wässriger Lösungen und wasserlöslicher Körper, z. B. von Salzen als Kühlsalben zu verordnen, denen sonst das Gebiet der Salbe fremd bleiben würde, auch wenn es bei ihnen zunächst garnicht auf eine kühlende Wirkung abgesehen ist. Da diese nur pharmaceutisch, nicht therapeutisch als Kühlsalben anzusehen sind, sollen sie getrennt von den hier in Betracht kommenden eigentlichen Kühlsalben in einem späteren Artikel behandelt werden. Bei ihnen ist Lanolin nur das mechanische Hülfsmittel, um sie überhaupt in Salbenform verordnen zu können.

Nach diesen Vorbemerkungen lasse ich die Formeln der wichtigsten Lanolin-Kühlsalben und -Rahmsalben mit einer Andeutung ihres Gebrauches folgen:

Ung. refrigerans.		Indicationen.
Lanolini[5]	10,0	Die gewöhnlichen
Adipis benz.	20,0	des Coldcreams.
Aquae rosarum	30,0	
Ung. refrigerans aquae calcis		Verbrennungen,
Lanolini	10,0	Salbengrundlage bei
Adipis benz.	20,0	Hyperämien, Rosa-
Aq. calcis	30,0	cea, Acne.
Ung. refrigerans plumbi subacetici		
Lanolini	10,0	Die des Ceratum
Adipis benz.	20,0	Goulardi, Ekzem, Lu-
Liq. plumbi subacetici	30,0	pus, Lupus erythematosus.

Die beiden basischen Flüssigkeiten: Kalkwasser und basisches Bleiacetat eignen sich vorzüglich zur Darstellung stark kühlender Salben, da sie schon als basische Körper die Hyperämie herabsetzen. Wässrige Lösungen von Natron carbonicum und Natron biboracicum sind für diesen Zweck (z. B. bei Verbrennungen) ebenfalls nicht ohne Werth. Es ist hier vielleicht angebracht, darauf hinzuweisen, dass die ähnlich wirkende, alkalische Schmierseife wie alle fettlösende Mittel (Aether, Chloroform)[6] mit dem Bestand einer Kühlsalbe unvereinbar ist.

An diese Haupttypen schliesst sich eine wasserhaltige Zinksalbe, Ung. refrigerans Zinci an:

Lanolini	10,0	An Stelle der Zinksalbe, wo einfache Fette schlecht vertragen werden.
Ung. Zinci benz.	20,0	
Aq. rosarum	30,0	

Sodann eine kühlende Pomadengrundlage:

Ung. refrigerans pomadinum.

Lanolini	10,0	An Stelle gewöhnlicher Pomadengrundlagen bei erythematöser, heisser Kopfhaut, ev. mit Ersatz des Wassers durch Kalkwasser.
Ung. pomadini[7]	20,0	
Aq. destill.	30,0	

Endlich sei als Typus einer medicamentoesen, kühlenden Salbe die Ichthyolkühlsalbe genannt.

Ung. refrigerans Ichthyoli

Lanolini	10,0	Rosacea.
Adipis benz.	20,0	
Aquae dest.	24,0	
Ichthyoli	6,0	

Die Rahmsalben vertragen selbstverständlich weniger Modificationen als die Kühlsalben.

Die hauptsächlichsten sind:

Cremor refrigerans

Lanolini	10,0
Adipis benz.	20,0
Aq. rosarum	60,0.

Cremor refrigerans aquae calcis.

Lanolini	10,0
Adipis benz.	20,0
Aq. calcis	60,0.

Cremor refrigerans plumbi subacetici.

Lanolini	10,0
Adipis benz.	20,0
Liq. plumbi subacet.	60,0.

Wie man sieht, stellen die hier gegebenen, durch die Praxis bewährten Formeln an das Gedächtniss keine hohen Anforderungen. Es ist dies nicht ohne Werth für Präparate, die nicht in der Apotheke vorräthig gehalten zu werden bestimmt sind. Ihrer Natur nach sehr wenig haltbar, sollten sie immer nur (wenigstens die Rahmsalben) für den augenblicklichen Bedarf angefertigt und rasch und reichlich verbraucht werden. Die Kühlsalben kann man allerdings in kleineren Quantitäten für längeren, sparsameren Verbrauch verordnen. Aber auch diese gehören nicht zu den unbegrenzt haltbaren Präparaten, wie manche Lanolin- und Vaselinsalben.

[Fortsetzung folgt.]

[5]) sc. „anhydrici."

[6]) s. Unna. l. c. pg. 174.

[7]) s. Mielck, Monatshefte f. pr. Dermat. Heft 1. 1890.

Die äusserliche Anwendung des Thiols bei Hautkrankheiten.

Von

Prof. Dr. Ernst Schwimmer,

Chef der dermatolog. Klinik im Allgemeinen Krankenhause zu Budapest.

Das Thiol wurde bei verschiedenen Erythemformen, Dermatitis herpetiformis, Herpes Zoster, Acne rosacea et vulgaris faciei, bei papulösem und nässendem Ekzem, und Verbrennungen (Vulnera combustionis) angewendet.

Die Anwendung des nach D. Reichspatent von der Firma J. D. Riedel in Berlin dargestellten Mittels erfolgte stets in flüssiger Form und wässeriger Lösung und fand ich die Formel:

Thioli	10,0
Aq. destill.	30,0

sehr entsprechend.

Einen überraschenden Erfolg sah ich in einem schweren und langandauerndem Falle von Dermatitis herpetiformis und in mehreren Fällen von Herpes Zoster. In dem ersten Falle wurden die erkrankten Partien d. i. die Blasen und Bläschen, als auch jene Stellen, wo die Malpighi'sche Schicht in Folge frühzeitigen Aufspringens der Blasen blossgelegt war, mittelst Pinsels 2 mal täglich mit Thiollösung bestrichen. Die Flüssigkeit trocknete in einigen Minuten vollständig ein. Kurze Zeit darauf liess das Brennen und Jucken nach, und nach 2 bis 3 Tagen, also nach 4—6 maligem Einpinseln, wurde die afficirte Haut mit reinem Wasser abgewaschen. Die Blasen waren vollständig geschwunden, die über den freigelegten Epidermisstellen durch das Thiol gebildeten Schorfe fielen ab, und die Haut zeigte nur noch durch zurückgebliebene Pigmentation die Spuren der vorher bestandenen Affection. — In dem angegebenen Falle, wo die Blaseneruptionen seit Monaten wiederholt auftraten und auf keine der gebräuchlichen Mittel sich verlieren wollten, genügte eine durch 8 Tage fortgesetzte Thiol-Behandlung, um die über den ganzen Körper verbreiteten Eruptionen dauernd zum Schwinden zu bringen, so dass der Kranke nach einem dreimonatlichen Spitalsaufenthalte, erst nach durchgeführter Thiolbehandlung, geheilt ent lassen werden konnte.

Bei Erythema exsudativum multiforme wurden versuchsweise die erythematösen Hautpartien zuerst mit Thiol in der erwähnten Concentration bestrichen und nachher mit reinem Thiolpulver (Thiolum siccum pulv.) bestreut. Nach 3—6 Tagen war die Krankheitsform begrenzt, die Efflorescenzen blassten rascher ab, und die Erkrankung involvirte sich in kurzer Zeit.

In mehreren Fällen von mässiger Acne vulgaris faciei und den Anfangsstadien der Acne rosacea, wo das Leiden noch auf die Nasenspitze und Nasenflügel beschränkt war, wich die hartnäckige Krankheit je nach der Ausdehnung des Leidens in einigen Wochen.

Bei papulösem Ekzem zog ich auch das flüssige Thiol in Verwendung; dasselbe hat vor der Salbenform den Vortheil, dass die Wäsche in Folge schnelleren Eintrocknens und festen Anhaftens auf der Haut am wenigsten beschmutzt wird. Uebrigens machte ich die Wahrnehmung, dass das Thiol die Wäsche nicht besonders angreift, und dass es durch einfaches Waschen ziemlich vollständig gereinigt werden konnte.

Bei Eczema rubrum s. madidans hatte das Salbenpräparat (Rp. Thiol. liquid. 2,0, Axungiae porci 20,0) eine der Hebra'schen Salbe vollständig gleiche Wirkung.

In einem Falle von sehr hartnäckigem und über das ganze Gesicht, Nacken und Stirne verbreitetem Eczema papulosum et pustulosum, welches in Folge der Beschäftigung des Betreffenden — Schaafwollhändler — entstand, leistete das Thiol ebenfalls ausgezeichnete Dienste. In diesem Falle wurden 3 Wochen hindurch verschiedene Mittel (Umschläge mit Liqu. Burrowi, Borsäuresalbe, Hebra'sche Salbe) erfolglos gebraucht, denn die Pusteln zeigten keine Neigung zur Rückbildung und auch die umgebende geröthete und ödematös geschwollene Haut keine Besserung. — Eine achttägige Behandlung genügte, um das Hautödem und das Erythem zum Schwinden und die Pusteln zur Rückbildung zu bringen.

Auch bei kleineren Brandwunden konnte ich mich von der prompten Wirkung des Thiols überzeugen.

Gegenüber dem Ichthyol, welches in einzelnen Fällen der erwähnten Affectionen sich ebenfalls zu bewähren scheint, besitzt das Thiol den grossen Vortheil, dass es vollständig geruchlos ist und sowohl von den mit demselben bestrichenen Hautpartien leicht als auch aus der Wäsche ziemlich gut zu entfernen ist.

———

Die Behandlung des Hydrops der Herzkranken mit Calomel.

Mitgetheilt aus dem Freimaurer-Krankenhause zu Hamburg.

Von

Dr. E. H. Garvens.

Die Veröffentlichung der folgenden Fälle geschieht einzig und allein, um die eminente Wirksamkeit des Calomels bei schwerem Hydrops der Herzkrankheiten noch dringender zu empfehlen, als es bisher geschehen ist, da mir scheint, dass die Anwendung des Mittels besonders in der Privat-Praxis noch nicht so allgemein geübt wird, wie sie es verdient.

Es mag dies theilweise in einer zu grossen Furcht vor schweren Mercurial-Intoxicationen zu suchen sein, die sich jedoch betreffs der Stomatitis durch sehr sorgfältige Pflege des Mundes, Gurgelungen mit Kali chloricum-, Borsäure- und Borax-Lösungen, Pinselung des Zahnfleisches mit Tinct. Myrrhae vermeiden, resp. mildern lassen. In 3 unserer schweren Fälle wurden die Patienten durch dieselben garnicht oder nur in geringem Maasse heimgesucht.

Was den Darm anbetrifft, so wurde auch dieser kaum in Mitleidenschaft gezogen. Ich glaube deshalb auch nicht, dass man, wie Kreuzeder[1]) kürzlich betonte, sich bei Patienten mit Caries der Zähne besonders zu hüten braucht.

In Bezug auf die Dosirung, Eintritt der Wirkung, Dauer der Anwendung verweise ich auf die früheren Mittheilungen von Nothnagel[2]), Stinzing[3]) u. a.

Fall I. H. Th., aus Heidelberg. 43 J. Kaufmann. Aufgenommen den 21. VIII. 1888. Myocarditis, Arteriosclerose. Patient wird in sehr bedenklichem Zustande dem Krankenhause überliefert. Gewaltiges Oedem der Beine und ungeheurer Ascites. Auch Schwellung der obern Partien des Körpers. Rechtsseitiger pleuraler Erguss. Herzfigur bedeutend vergrössert, nach links dislocirt. Herztöne schwach, rein. Puls klein, unregelmässig, ungleich, Atheromatose der oberflächlichen Arterien. Urin enthält etwas Eiweiss, keine Cylinder. Sensorium stark benommen. Hochgradige Dyspnoë.

Nachdem Digitalis als Infus, 1,5:200,0, 2 stdl., Coffeïn. natrosalicyl. 0,2 2stdl., Strophanthus 3 mal *p. d.* 15 Tr. durchaus erfolglos angewandt worden sind, wird am 1. IX. mit der Calomelbehandlung begonnen. 0,2 4 mal *p. d.*, am 2. u. 3. Tag 5 mal *p. d.* Bis jetzt war die Diurese nie über 600 ccm gestiegen und ist in den ersten 3 Tagen der Behandlung mit Calomel noch geringer. Ganz plötzlich tritt am 4. Tage die diuretische Wirkung des Mittels ein.

4. IX. Diurese 2400
5. IX. - 6000
6. IX. - 5600
7. IX. - 3200

Allmählich fällt die Diurese auf 1200 und bleibt dann constant auf dieser Zahl stehen.

Während und noch etwas nach dem Gebrauch des Calomels, welches nun 6 Tage lang gegeben worden ist, wurden bemerkt: starke Thränenabsonderung, Schweiss, Speichelfluss und mässige Diarrhoë. Der Puls und die Eiweissmenge im Urin haben sich nicht wesentlich verändert.

10. IX. Diurese 1250. Hydrops durchaus geschwunden, besonders gutes Allgemeinbefinden. Appetit und Schlaf ausgezeichnet. Puls kräftiger, als zuvor, jedoch unregelmässig, ungleich, wie Anfangs.

18. IX. stellte sich von Neuem etwas Oedem der Beine ein. Die Diurese nimmt täglich ab und ist am

26. IX. auf 600 heruntergegangen. Zugleich hat sich allgemeines Körperödem und Ascites wieder eingestellt.

27. IX. Nach erneutem Calomelgebrauch Steigerung der Diurese auf 3500 und damit Verschwinden der Oedeme und des Ascites. Das Pleuratranssudat bleibt hartnäckig bestehen.

10. X. Pat. befindet sich sehr wohl. Diurese 1000. Urin noch eiweisshaltig ohne Cylinder. Puls unverändert. Dem Kranken ist 2 Mal durch die Behandlung mit Calomel ein erträgliches Dasein herbeigeführt worden, und es ist versucht worden, dieses durch Digitalis, Tinct. Strophanthi und Tonica, welche jetzt besser anschlagen, als Anfangs, zu erhalten, was in soweit glückt, dass Pat. Ende Oct. in bestem Wohlbefinden das Krankenhaus verlassen kann.

Pat. wird später im Hause wegen Rückkehr der Oedeme nochmals längere Zeit erfolgreich mit Calomel behandelt.

Exitus letalis Ende Februar.

Autopsie ergiebt: Myocarditis, hochgradige Arteriosclerose, besonders der Coronararterien, rechtsseitiger Pleuraerguss, kein Oedem, kein Ascites.

Pat. hat schon vor seiner Aufnahme im allgemeinen Krankenhaus mit gleich gutem Erfolge Calomel genommen, er hat somit ohne nachtheilige Erscheinungen diese Cur 4 mal durchgemacht.

Fall II. H. B. Sänger. 53 J. alt. Aufgenommen den 15. IV. 1889. Myocarditis (Cirrhosis hepat). Pat., Potator, leidet seit 3 Monaten an Schwellung der Beine und des Unterleibes. Er wird in höchster Athemnoth wie ein Sterbender in's Krankenhaus gebracht.

Status: Gewaltiges Oedem beider Beine und des Scrotum. Rechter Unterschenkel mit einem ausgedehnten Beingeschwür bedeckt. Hochgradiger Ascites. Orthopnoë. Herzfigur nach rechts bis zum r. Sternalrand reichend, nach links von normaler Ausdehnung. Herztöne rein, schwach. Puls unregelmässig, aussetzend, ungleich. Pleuren und Lungen frei. Urin eiweissfrei. Die Diurese soll in letzter Zeit nur sehr spärlich gewesen sein.

Pat. hat vor der Aufnahme Digitalis ohne Erfolg gebraucht.

Behandlung: Calomel 0,1 2 stdl. Häufiges Gurgeln mit 2 proc. Sol. Kal. chlorici.

17. IV. Diurese 250. Mässige Diarrhoë. Keine Stomatitis. Urin eiweissfrei. Puls unverändert.

19. IV. Diurese 1200. Mässige Diarrhoë. Leichte Stomatitis. Puls unverändert.

21. IV. Diurese 5200. Starke Diarrhoë. Etwas mehr Stomatitis. Puls wie Anfangs. Pat. fühlt sich schon etwas erleichtert. Der vorher prall gespannte Leib ist weich geworden, und es ist jetzt

[1]) Therap. Monatsh. 1889. October.
[2]) ibidem 1888. Mai.
[3]) Münch. med. Wochenschr. 1888. 1.

möglich, die vergrösserte Leber mit festem scharfen Rande und desgl. die Milz zu palpiren. Dyspnoë nur gering. Das Oedem der Beine und des Scrotum etwas geringer. Urin eiweissfrei.

22. IV. Diurese 3500. Reizung der Mund- und Darmschleimhaut nicht stärker und für den Patienten nicht unerträglich geworden. Puls etwas voller, aber unregelmässig, aussetzend und ungleich. Beine und Leib fast bis zur Norm abgeschwollen. Das Ulcus am vorderen Unterschenkel verkleinert sich. Pat. fühlt sich ausserordentlich wohl.

23. IV. Diurese 3000.

24. IV. Diurese 1600.

25. IV. Diurese 1200. Das Mittel wird ausgesetzt.

Auf diesem Quantum hält sich die Urinmenge von 24 Stunden für die folgende Zeit. Beine völlig normal.

28. IV. Kein nachweisbarer Ascites mehr. Die Herzthätigkeit ist immer noch unregelmässig, hat sich aber doch etwas gehoben. Pat. behauptet, sich seit langer Zeit nicht mehr so wohl gefühlt zu haben. Verabreichung von Pulv. fol. Digital. 0,1 3 stdl.

30. IV. Pat. verlässt das Bett.

6. V. Aus dem Krankenhause entlassen.

Nach 3 Monaten ist kein Rückfall eingetreten.

Nov. d. J. stellt sich Pat. im Krankenhause vor. Zustand derselbe, wie bei der Entlassung. Pat. berichtet allerdings, dass er im Aug. erneute Schwellung der Beine und des Leibes bekommen, welche aber auf Calomel sofort wieder zurückgegangen sei.

Fall III. F. A. B., aus Hamburg. 58 J. Kaufmann. Aufgenommen den 6. VII. 1889. Myocarditis. Pat. wird in fast bewusstlosem Zustande in's Krankenhaus gebracht. Hochgradige Dyspnoë. Mächtiges Oedem der Beine und des Scrotum. Starker Ascites. Rechtsseitiges pleurit. Exsudat. Herzfigur 2 Querfinger breit nach links über die 2. Mammillarlinie sich ausdehnend. Schwacher Spitzenstoss im 5. Intercostalraum. Herztöne leise, rein. Puls klein, unregelmässig, ungleich. Galopprhythmus ⏑ — ⏑. Urin eiweissfrei. Diurese ca. 2 bis 300 *p. d.* Atheromatose beider AA. temporales und radiales.

Wegen der hochgradigen Dyspnoë sofortige Punction des Ascites. Pat. hat vor seiner Aufnahme Digitalis ohne Erfolg gebraucht.

8. VII. Beginn der Calomelbehandlung. Calomel 0,1 2 stdl. Reinigung des Mundes mit 2 proc. Sol. Kal. chlor. Diurese 450.

9. VII. Diurese 700.

10. VII. Diurese 2800. Keine Stomatitis. Mässiger Durchfall. Puls unverändert. Urin eiweissfrei.

11. VII. Diurese 4600. Keine Stomatitis. 1 bis 2 mal *p. d.* dünnbreiiger Stuhl. Pat. wacht aus seiner Somnolenz auf. Beine, Scrotum und Leib schwellen ab. Leber und Milz beide als vergrösserte Organe deutlich zu palpiren. Keine übeln Erscheinungen von Seiten des Magens. Rechtsseitiges Pleuratranssudat unverändert. Percutor. und auscultator. Befund des Herzens der gleiche, wie bei der Aufnahme. Puls unregelmässig, ungleich, aussetzend, etwas voller, als Anfangs. Urin eiweissfrei.

15. VII. Diurese 2600. Keine Stomatitis, keine Diarrhoë. Beine, Scrotum und Leib völlig normal. Puls unverändert. Von heute ab wird kein Calomel mehr gegeben.

20. VII. Diurese 1600. Ausserordentliches Wohlbefinden des Pat. Starker Appetit, guter Schlaf. Pleuraler Erguss rechterseits unverändert, bis in die Höhe der Spina scapulae reichend. Urin eiweissfrei.

28. VII. Diurese schwankt zwischen 1400 u. 1600.

1. VIII. Pat. verlässt das Bett.

15. VIII. Die Diurese hat sich auf der Höhe von 1200—1600 ccm gehalten. Der Puls hat sich etwas gehoben, ist aber noch unregelmässig, aussetzend und ungleich. Das Transsudat in der r. Pleurahöhle hat sich unverändert erhalten. Nicht die geringste Spur mehr von Ascites oder Oedem der Beine.

15. VIII. Entlassen.

Pat. kehrt am 14. IX. in's Krankenhaus zurück, das er äusserer Gründe wegen verlassen hat. Der rechtsseitige Hydrothorax wird wegen zeitweiliger Athemnoth mittelst Thoracocentese entleert. Ascites und Oedem haben sich nicht wieder eingestellt und sind auch heute nicht vorhanden.

Anmerkung: Syphilis ist bei allen drei Patienten ausgeschlossen.

Bei einigen ferneren Fällen von Hydrops Herzkranker wurde Calomel mit demselben guten Erfolge angewendet, hier waren jedoch Digitalis und Strophantus ebenfalls von Wirkung, was bei den obigen Patienten nicht der Fall gewesen ist.

Auch ich habe mit Jendrassik[4]), Meyjes[5]), Rosenheim[6]) und Stinzing[3]) constatiren können, dass die Wirkung des Mittels sich hydropischen Ergüssen in den Pleura-Raum gegenüber machtlos zeigt.

Was nun die Erklärung der Wirkung des Calomels angeht, so glaube ich annehmen zu dürfen, dass nicht allein das Nieren-Epithel hierfür herangezogen werden kann, wie Meyjes, Stinzing und Silver[7]) annehmen, sondern dass dasselbe auch auf die Leber, wie Sacharjen[8]) nachgewiesen hat, und auf das Lymphgefässsystem der Leibeshöhle einen ähnlichen nicht unwesentlichen Einfluss ausüben dürfte.

Wenn wir demnach das Resultat unserer Erfolge kurz zusammenfassen, so erklären wir das Calomel als ein sehr wirksames, und wenn die andern Mittel erfolglos sind, als das unter Umständen einzige, Erfolg bringende Medicament bei allen Hydropsien Herzkranker, wobei wir gegenüber Rosenheim und Weinstein[9]) mit Biro[10]) betonen, dass die Mächtigkeit der Wirkung in keinem Verhältniss zu eventuell eintretendem, schwerem Mercurialismus steht, und dass letzterer kein Grund sein soll, dasselbe nicht anzuwenden.

---

[4]) London Medical Record 1886 in Deutsches Archiv f. klin. Medicin 1886. 38.

[5]) Deutsche med. Wochenschr. 1887. 35.

[6]) Verein f. innere Medicin. Sitz. v. 7. 3. 1887.

[7]) Centralbl. f. klin. Medicin 1888. 19.

[8]) Zeitschr. f. klin. Medicin Band IX. Heft 6 u. Centralbl. f. klin. Medicin 1885. 52.

[9]) Aus dem k. k. Krankenhause. Abtheil. des Prof. Drasche.

[10]) Pester med. chirurg. Presse 1887. No. 10.

Litteratur.

1. Jendrässik. London clinical Record. 86. Calomel als Diureticum.
2. Derselbe. Deutsches Archiv f. klin. Medicin. 38. Bd. 86.
3. Sacharjen. Calomel bei Behandlung der hypertrophischen Leber-Cirrhose und in der internen Therapie im Allgemeinen.
4. Rosenheim. Verein für innere Medicin. Sitzg. 7. März 1887. Zur Kenntniss der diuretischen Wirkung des Calomels.
5. Weinstein, aus dem k. k. Krankenhause, Abtheilung des Prof. Drasche. — Calomel als Diureticum.
6. Meyjes. Deutsche med. Wochenschrift 1887 No. 35.
7. Stinzing, Münch. med. Wochenschrift 1888 No. 1. Ueber diuretische Wirkung des Calomels.
8. Silver, Centralblatt f. klin. Medicin 1888. No. 19: Ueber den Mechanismus der diuretischen Wirkung des Calomels.
9. Nothnagel, Therapeutische Monatshefte 88. Mai: Calomel als Diureticum.
10. Kreuzeder, Therapeut. Monatshefte 1889. October. Zur Behandlung des Hydrops mit Calomel.

Die Folgenden sind in dieser Arbeit nicht direct benutzt.

11. Mendelsohn. Deutsche med. Wochenschrift 1886, No. 45.
12. Stiller, Wiener med. Wochenschr. 1886, No. 28.
13. Biro, Pester med. chirurg. Presse, No. 10. 1887.
14. Terray, ibidem. No. 40, 1886: Beitrag zur diuretischen Wirkung des Calomels.
15. Cohn, Klinisch experimentelle Untersuchungen über die diuretische Wirkung des Calomel. Inaugural-Dissertation.
16. Colombo, Revue générale de Clinique et de Thérap. 1889, No. 24.

Zur therapeutischen Würdigung des Creolins.

Von

San.-Rath Dr. Zielewicz,

Dirig. Arzt der chirurg. Abtheilung am Krankenhaus der barmh. Schwestern in Posen.

Vor zwei Jahren habe ich mich über das Creolin ungünstig geäussert[1]), und zwar besonders wegen dessen Eigenschaft, in der Lösung am Boden und an den Wänden des Gefässes als eine schmierige Masse bei längerem Stehenlassen zu sedimentiren. Abgesehen jedoch davon, dass ich bald gelernt habe, diesem Uebelstande aus dem Wege zu weichen, bin ich bei meinen ferneren Versuchen mit der Zeit zu der Ueberzeugung gekommen, dass wir in dem Creolin doch ein sehr schätzenswerthes Antisepticum besitzen, und habe dieser Ansicht auch bereits Ausdruck gegeben[2]). Wenn ich heute wieder in dieser Angelegenheit das Wort ergreife, so thue ich es aus dem Grunde, weil in der allerneuesten Zeit in der Fachpresse Aeusserungen laut geworden, welche auf die Creolinfrage ein neues Licht werfen und chirurgischerseits nicht unbeachtet bleiben sollten.

Für den, der die Litteratur des uns beschäftigenden Mittels verfolgt hat, mag höchst auffallend gewesen sein, dass seitens der Chirurgen vom Fach dem Creolin fast gar keine Beachtung geschenkt wurde. Die Antwort lautet: Mit einem „Geheimmittel“ wollte man sich nicht befassen, zumal angesichts der unerquicklichen Polemik zwischen den Creolinfabrikanten, wodurch das Mittel allerdings in den Augen der wissenschaftlichen Welt vollständig discreditirt zu werden bedroht war. Durch die Arbeit von Henle[3]) ist nun dem Creolin das Odium eines Geheimmittels ganz und gar benommen worden. Henle hat auf experimentellem Wege die vier Gruppen, aus denen das Creolin besteht, nämlich die Seife, das Creolinöl, die Phenole und die Pyridine dargestellt, und somit gelehrt, dass wir im Stande sind, unter eigener Controle das Creolin, bezw. dieses mit Harzseife emulgirte Gemisch aus Phenolen und indifferenten aromatischen Kohlenwasserstoffen herstellen zu lassen. Dadurch fällt somit der Einwand, dass die Chirurgie mit einem Geheimmittel nichts zu thun haben mag, heutzutage vollständig weg.

Die practische Bedeutung der Henle'schen Untersuchungen wird aber in hohem Grade noch durch ein wichtiges Ergebniss erhöht: wir besitzen jetzt exacte Beweise für den von E. Rotter[4]) im vorigen Jahre klinisch und experimentell festgestellten Grundsatz, dass die antiseptische Wirkung erzielt werden soll durch Vereinigung einer ganzen Anzahl von antiseptischen Mitteln in einer Lösung, deren jedes einzelne in nur so geringer Quantität vorhanden sein darf, dass es nicht im Stande ist, eine specifische toxische Wirkung dem Körper gegenüber auszuüben, während andererseits die Summe der Mittel doch die lokale volle antiseptische Wirkung zu entfalten vermag. Eine Mischung z. B. von 0,5 % Carbolsäure mit 0,001 % Sublimat übt eine kräftigere antiseptische Wirkung aus, als die Carbolsäure oder das Sublimat allein in der oben angegebenen Verdünnung, und die Mischung bleibt ungiftig.

Die Henle'schen Untersuchungen beziehen sich auf das Pearson'sche Creolin,

---

[1]) v. Langenbeck's Archiv Bd. XXXVIII, H. 1.

[2]) Nowiny lekarskie (polnisch) 1889. H. 2, S. 99.

[3]) Ueber Creolin und seine wirksamen Bestandtheile. Zeitschrift für Hygiene 1889, S. 188.

[4]) Zur Antiseptik. Centralblatt für Chirurgie 1888 S. 40.

es steht jedoch zu erwarten, dass die Creolinfabrikation von nun an einen einheitlichen Weg einschlagen wird, der die Zusammensetzung des Gemisches von den bedeutenden Schwankungen befreien, und auf diese Weise ein constantes, chemisch sicheres Präparat liefern wird, über dessen Zuverlässigkeit alle Bedenken schweigen müssen.

Die aus der Fabrikation des bisherigen „Geheimmittels“ resultirenden Uebelstände gipfeln nämlich heutzutage noch in der Giftigkeitsfrage, über die bis jetzt von den Practikern und Experimentatoren ganz entgegengesetzte Ansichten vertreten werden. Die Mehrzahl spricht sich für die Ungiftigkeit wenigstens des Pearson'schen Creolins aus, was auch gegenüber den Experimenten festzuhalten ist, die an kleineren Thieren z. B. Meerschweinchen angestellt wurden[5]). Van Ermengen[6]), welcher mit dem Pearson'schen Creolin bacteriologisch gearbeitet hatte, fand dasselbe in 5 % Lösung vollständig ungiftig. Aehnlich fielen die Experimente von Blas[7]) aus. Von innerlicher Darreichung ist schon längst bekannt (Fröhner), dass Versuchsthiere bis zu 50 g das Creolin anstandslos ertragen haben.

Vom klinischen Standpunkte sind für die Giftigkeit des Creolins Rosin, Cramer und neuerdings van Ackeren am entschiedensten eingetreten. Bei Rosin handelte es sich jedoch eher um eine Sepsis puerperalis, welcher die Kranke erlag; der Cramer'sche Fall betraf ein Kind, und verlief übrigens günstig; am allerwenigsten dazu geeignet, die Giftigkeit des Creolins klinisch zu demonstriren, ist der von van Ackeren aus der Leyden'schen Klinik neuerdings veröffentlichte Fall[8]). Wenn ein erwachsener Mann ca. 250 ccm unverdünnten Creolins trinkt (Conamen suicidii) und dabei nach etwa 20 Tagen gesund entlassen wird, so kann man wahrlich ein solches antiseptisches Mittel nach Maassgabe der bisher üblichen Desinfectionstechnik für ganz harmlos erklären.

Ich arbeite mit dem Creolin bereits seit länger wie 2 Jahren sowohl in der Privatwie in der Hospitalpraxis, habe mich fast ausschliesslich des englischen Präparates bedient und kann darüber nur Günstiges berichten. Von der Schilderung der negativen Eigenschaften des Creolins — milchige Trübung der Lösung, der starke für nervöse Personen lästige Geruch — sehe ich ab, dieselben sind hinlänglich bekannt und bei den sonstigen Eigenschaften des Mittels nicht von Belang. Hervorheben möchte ich nur, dass der schwarze, oben bereits erwähnte Bodensatz leicht zu umgehen ist durch Verwendung von Lösungen, welche kurz vor dem Gebrauch frisch bereitet werden, oder wenigstens nicht länger wie 10—12 Stunden im Gefäss gestanden haben.

Dagegen werden die gewiss in der Zukunft noch zu beseitigenden Uebelstände reichlich aufgewogen durch die positiven Eigenschaften des Mittels: 1) es ist ein durchaus zuverlässiges Antisepticum, 2) in den für chirurgische Zwecke üblichen Quantitäten absolut ungiftig, 3) ausgezeichnetes Desodorans.

Wenn auch theoretischerseits über die antimykotische Wirkung des Creolins hier und da Bedenken erhoben werden, mehren sich seitens der klinischen Beobachter von Tag zu Tag Berichte über die ausgezeichneten Erfolge, welche sowohl in der Chirurgie als auch in der Gynäkologie damit erzielt werden.

Ich habe das Creolin in einer grossen Reihe sowohl grösserer wie kleinerer Operationen bei einem nicht geringen Krankenhausmaterial mit dem besten Erfolge in Anwendung gezogen. Als Spülflüssigkeit bediene ich mich einer $\frac{1}{2}$—2 % Lösung, zum Verband in dieselbe Lösung eingetauchter und leicht ausgerungener Krüllgaze, darüber Mooskissen oder Waldwolle. Hier und da kommen Ekzeme vor, was sich ja bei jedem Verbandmittel ereignen kann, zur ausgedehnteren Hautmaceration kommt es selten, da ja der Verband bald austrocknet. Beim Waschen der Hände mit Creolin bekomme ich Ekzeme, Andere leiden daran unter Anwendung von Carbolsäure, Andere wieder vom Sublimat.

Das Creolin wirkt etwas styptisch, capilläre Blutungen werden daher leichter als sonst zum Stillstand gebracht, und das sonst unangenehme milchige Aussehen der Creolinlösung kommt dem Operateur insofern zu Gute, als die kleinen blutenden Gefässe bei Berieselung des Operationsfeldes dem Auge zugänglich gemacht werden.

Das Zutrauen zu der absoluten Ungiftigkeit des englischen Creolins hat mich veranlasst, dasselbe überall dort in Anwendung zu ziehen, wo ich mich früher aus Besorgniss vor Sublimat- resp. Carbolsäureintoxication der bekanntlich sehr indifferenten Borsäure bedient habe, somit 1) bei Kindern

[5]) Baumgarten. Mittheilungen über einige das Creolin betreffende Versuche. Centrbl. f. Bacter. Bd. V. No. 4.

[6]) Recherches expérimentales sur la créoline. Refr. im Centralbl. für Chirurgie 1889 S. 33.

[7]) Bullet. de l'acad. roy. de méd. de Belg. 1889, H. 2.

[8]) Ein Fall von Creolinvergiftung beim Menschen. Berl. klin. Wochenschrift 1889. S. 32.

und Greisen, 2) bei schwächlichen oder mit Organveränderungen (Amyloid) behafteten Kranken, 3) zur Irrigation von Leibeshöhlen.

Eine für mich entscheidende Erfahrung über die Unschädlichkeit des Creolins habe ich erlebt im Mai 1888 an einer Dame aus meiner Privatpraxis, die an einem querfingerbreit über dem Sphincter ani sitzenden Carcinoma recti von mir operirt wurde. Um die Wunde aseptisch zu erhalten, habe ich mit der 2 % Lösung dreimal täglich massenhaft das Rectum irrigiren lassen ohne den geringsten Nachtheil. Das Creolin erschien auch bald in dem dunkel gefärbten Urin — kein Eiweiss —, trotzdem wurde in den ersten vier Tagen unausgesetzt irrigirt beim besten Wohlbefinden der Patientin. Ich kann somit die Warnung van Ackeren's[9]) nicht unterschreiben, dass, sobald im Urin die charakteristische braune Färbung erscheint, das Creolin sofort ausgesetzt werden müsste. Damit soll allerdings nicht gesagt sein, dass man die Gefahr heraufbeschwören dürfte; die Vorsicht gebietet auch diese Erscheinung im concreten Fall gehörig zu würdigen, dieselbe braucht jedoch noch nicht für absolutes Intoxicationssymptom zu gelten. Auf Grund genügend zahlreicher Erfahrungen halte ich das Creolin — trotz der Befürchtung van Ackeren's — für ein bei Rectumoperationen fast unersetzliches Desinfectionsmittel, sei es als Spülflüssigkeit, sei es als Mittel zur Tamponade; zu der letzteren um so mehr, als das hier gewöhnlich in Anwendung gezogene Jodoform als nicht ganz ungefährlich sich in der neuesten Zeit erwiesen hat (Hocheneg[10])).

Nächst dem Mastdarm ist die Harnblase das für die Creolinbehandlung geeignetste Organ. Bekanntlich verträgt die Blase sehr schlecht sowohl Sublimat wie Carbolsäure, und deswegen musste man zum Kali hypermang., zur essigsauren Thonerde, am häufigsten wohl zur Borsäure seine Zuflucht nehmen, wenn es darauf ankam, grössere Ausspülungen der Harnblase vorzunehmen. Die Ungiftigkeit des Creolins gestattet uns das Auswaschen dieses Hohlorgans mit beliebigen Mengen des Mittels; ich bediene mich gewöhnlich dazu einer $^1/_2$ % lauwarmen Lösung. Bei chronischer idiopathischer Cystitis erwies mir diese Therapie die besten Dienste, bei Cystitis gonorrhoïca wirkt das Creolin sowohl auf das primäre, wie auf das secundäre Leiden günstig ein. Bei der Cystitis als Begleiterin von Hypertrophie der Prostata kenne ich kein besseres Mittel. Ich glaube nämlich, dass es bei den Prostatikern nicht soviel auf die Prostata selbst, als auf die secundäre Erkrankung der Blase ankommt. Gelingt es den Katarrh, mit dem ja die Patienten gewöhnlich in unsere Behandlung kommen, zu bewältigen, so haben wir viel gewonnen, und erweisen dadurch diesen zu operativen Eingriffen am wenigsten geneigten Kranken die besten Dienste, wenn wir ihnen mit Creolinauswaschungen den Blasenkatarrh bis auf Weiteres beseitigen.

Ist man bei Stricturen der Harnröhre gonorrhoïschen Ursprungs in der Lage, die äussere Urethrotomie machen zu müssen, so bietet uns auch hier das Creolin die möglichst besten Vortheile. Wir haben ja dabei gewöhnlich mit der Cystitis zu thun, und diese Complication ist der Grund, weswegen sich wohl die meisten Chirurgen in diesen Fällen zum Liegenlassen eines Verweilkatheters während der Nachbehandlungsperiode entschliessen, wiewohl man davon mit Recht eine Urethritis befürchtet. Diesem letzteren Uebelstande hilft ein regelmässiges Auswaschen der Harnröhre und der Blase mit $^1/_2$ % Creolin noch am besten ab; ihn sicher zu umgehen sind wir jedoch auch bei dieser Art von Behandlung nicht ganz im Stande, zumal wenn der Katheter längere Zeit liegen bleibt.

Ein sehr dankbares Feld für die Verwendung des Creolins bietet die Pleura. Wer das Auswaschen der Pleurahöhle nach Empyemoperationen für nöthig hält, dem muss das Creolin als ein sehr wünschenswerthes Spülmittel willkommen sei wegen seiner antiseptischen und doch nicht toxischen Wirkung. Seitdem ich bei einer Rippenresection wegen eines verhältnissmässig frischen Empyems eine schwere Intoxication erlebt habe in Folge der Ausspülung der Empyemhöhle mit einer Sublimatlösung von 1 : 5000, habe ich in dem Creolin das Ideal einer Spülflüssigkeit begrüsst. Bis jetzt ist keine Operationsmethode bekannt geworden, bei der wir im Stande wären, alte Empyeme mit verschiedentlich von Pseudomembranen durchwachsenen Abscesshöhlen gründlich zu säubern und die Spülflüssigkeit gänzlich und schnell abfliessen zu lassen: daher die Gefahr seitens der toxischen Mittel. Das Creolin bietet uns auch hier die Garantie sicherer und unschädlicher Wirkung.

Bekanntlich ist der Uterus und die Scheide der Ausgangspunkt gewesen für den von Senger zuerst beobachteten und von Virchow anatomisch demonstrirten Befund des diphtherieähnlichen Processes bei der Sublimatintoxication. Seitdem ist man denn auch wohl allgemein von der Sublimat-

[9]) l. c.
[10]) Samter. Berl. klin. Wochenschrift 1889.

irrigation der Scheide und des Uterus abgegangen und hat sich mit dem besten Erfolge der Creolinbehandlung zugewendet. Mir hat sich das Mittel sehr gut bewährt bei der Perineorhaphie, Colpoperineoplastik, beim Curettement des Uterus, überhaupt bei Operationen, welche einen längeren Contact des Genitalapparates mit dem Desinfectionsmittel erheischen. Lösungen von 1—2 % sind vollständig ausreichend, stärkere Lösungen — 3 % und darüber hinaus — verursachen ein lästiges, allerdings nicht lange andauerndes Brennen in der Scheide, worüber bei schwächeren Emulsionen nicht geklagt wird.

Das Auswaschen des Magens beim Carcinom — wozu ich mich seit geraumer Zeit des ausgezeichneten Czyrniański'schen Apparates[11]) bediene — ist für die Kranken bekanntlich eine sehr erwünschte Erleichterung ihrer unsäglichen Leiden. Ein geringer Zusatz von Creolin zu der Spülflüssigkeit, etwa 0,5 %, hat sich bei carcinomatösen Magenblutungen sehr vortheilhaft erwiesen, indem dadurch die Zersetzung des copiösen Mageninhalts aufgehalten zu werden scheint.

Von besonderem Werth ist aber die Ausspülung des Krebsmagens mit 0,5 % Creolin vor der Resection des Pylorus, resp. der Gastroenterostomie. Ich lasse unmittelbar vor der Operation mehrere Liter von der Lösung durch den Magen gehen, und habe bei meinen Gastroenterostomien stets an einem nicht blos gut ausgewaschenen, sondern auch gehörig desinficirten Magen gearbeitet, was ja bei der Eventualität einer diesseitigen Peritonealinfection von principieller Bedeutung sein dürfte.

[11]) Diese Zeitschrift 1889 Maiheft. — Nowiny lekarskie. 1889. Juliheft.

Phenacetin bei der Behandlung des Typhus abdominalis.

Von

Dr. med. A. Sommer in Taganrog.

Seit dem Juli 1889 herrscht, wie überhaupt im südöstlichen Russland, so auch in Taganrog eine Typhus-Epidemie. Ueber den Charakter derselben kann ich, da officielle Daten mir zur Zeit noch nicht vorliegen, keine Angaben machen. Zweck dieser Zeilen ist auch nur, bei der neuerdings wieder rege gewordenen Frage der Typhustherapie[1]) auf die während dieser Epidemie gemachten therapeutischen Erfahrungen die Aufmerksamkeit der Fachgenossen zu lenken.

Als Verehrer der Kaltwasserbehandlung zog ich dieselbe im Anfang sofort in Anwendung. Doch stiess ich gleich beim ersten Fall, einem 3 jährigen Mädchen (Curve I), auf energischen Widerstand. Die Eltern des Kindes wollten, zumal da die zweite Wanne die Temperatur nicht herabsetzte, das Kind aber nach derselben sehr aufgeregt wurde, eine Fortsetzung dieser Behandlung durchaus nicht zulassen. Deshalb musste ich zu der medicamentösen Behandlung greifen und wählte Phenacetin (-Bayer). Ausserdem wurde bei zweckmässiger Diät viel Wein (Santorina) und eine Mixtur aus Acid. muriatic. dil. verabreicht. Die Resultate, welche ich mit Phenacetin erzielte, veranlassten mich in den weiteren Fällen dasselbe ausschliesslich zu benutzen.

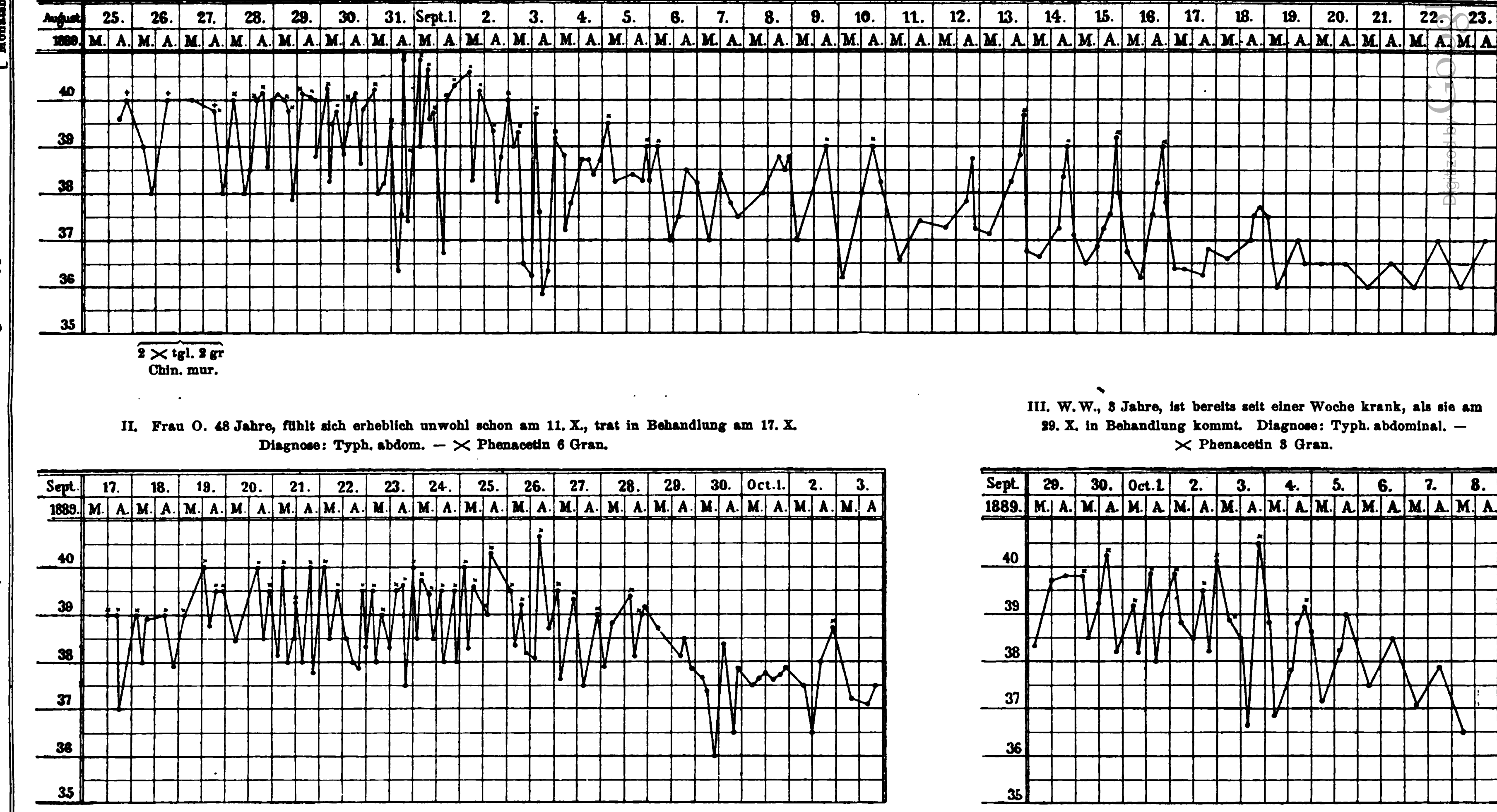
Die Temperatur sank nach Phenacetin fast stets in 3 Stunden um 1—2 und mehr Grade, meist unter starkem Schweissausbruch. Selten nur wurde ein Sinken um wenige Zehntel beobachtet; noch seltener erwies sich das Mittel wirkungslos, da die Temperatur noch weiter stieg. In solchen Fällen sank dieselbe jedoch stets nach einer abermaligen Gabe von Phenacetin. Die Unruhe und Schlaflosigkeit schwand, sobald die Temperatur sank, und machte einem relativen Wohlbefinden Platz; die Patienten erfreuten sich alsdann meist für wenige Stunden eines kräftigenden Schlafes. Unangenehme Nebenerscheinungen habe ich bei Gebrauch von Phenacetin in keinem meiner Fälle beobachtet. Im Gegentheil glaubte ich wahrnehmen zu können, dass der Typhus unter dem Gebrauch dieses Mittels einen milderen Verlauf nimmt. Von 60 Fällen habe ich nur einen Todesfall zu beklagen; doch hier wurde, da der betreffende Patient erst am Ende der dritten Woche in meine Behandlung trat, Phenacetin zu spät benutzt.

Aus den 3 Curven (S. 186) wird man die fast stets prompt eintretende Wirkung des Phenacetin ersehen können.

Ich gebe Phenacetin (-Bayer) nur, wenn die Temperatur 39° C. beträgt oder noch höher gestiegen ist, und zwar nach Bedürfniss 2—3—4 Male täglich, Kindern bis 0,2, Erwachsenen 0,4.

[1]) S. d. A. Therap. Monatsh. 1889, pag. 12—16, 79, 129—132, 375.

I. A. K. 4 Jahre, fühlte sich unwohl schon am 16. August 1889, ernstlich krank am 23., trat in Behandlung am 25. August Abends 6 Uhr. Diagnose: Typhus abdominalis. — + Wanne. × Phenacetin 3 Gran.



II. Frau O. 48 Jahre, fühlt sich erheblich unwohl schon am 11. X., trat in Behandlung am 17. X. Diagnose: Typh. abdom. — × Phenacetin 6 Gran.

III. W. W., 3 Jahre, ist bereits seit einer Woche krank, als sie am 29. X. in Behandlung kommt. Diagnose: Typh. abdominal. — × Phenacetin 3 Gran.

Ein weiterer Fall von Sulfonal-Exanthem.

Von

Kreiswundarzt **Dr. Schotten** in Cassel.

Vor Kurzem hatte ich wiederum (vergl. Ther. Monatshefte, Jg. 88, Decemberheft) Gelegenheit, ein Exanthem zu beobachten, für dessen Entstehung mit grösster Wahrscheinlichkeit die vorhergegangene Anwendung von Sulfonal als Schlafmittel verantwortlich gemacht werden muss. Der Fall war folgender:

Eine 66 Jahre alte unverheirathete Dame, mager, blutarm und an häufigen Verdauungsstörungen, meist an Verstopfung leidend, hatte wegen ihrer hartnäckigen Schlaflosigkeit, da die bis dahin verwendeten Hausmittel versagten, ohne ärztliche Verordnung sich aus einer Apotheke 6 Sulfonalpastillen à 1 g geholt und eine davon am 10. Oct. Abends genommen. Nach einer ziemlich guten Nacht bemerkte sie zu ihrem Schrecken am anderen Morgen, dass an beiden Oberschenkeln ein dieselben fast ganz bedeckender Ausschlag bestand. Es fehlten ausser mässigem Hitzegefühl daselbst sonstige subjective locale, sowie jegliche Allgemeinstörungen, abgesehen vielleicht von einiger Müdigkeit.

Nachmittags 4 Uhr suchte sie mich auf. Ich fand fieberlosen Zustand, einen Puls von 84 Schlägen p. m., reine Zunge, keine Geschmacksstörung, guten Appetit, keine Nervenerscheinungen. Die Haut beider Oberschenkel ist vollständig von einem intensiv scharlachrothen Exanthem eingenommen, das links grösstentheils, rechts nur in einem kleineren Bezirk aus dicht gesäten kleinen punktförmigen Flecken besteht, während an dem grössten Theil des rechten, aber nur an einzelnen kleineren Regionen des linken Oberschenkels die Flecke zu einer ganz gleichmässigen — oder nur durch kleine normale Inseln unterbrochenen — Röthe zusammengeflossen sind. Kurz, man hatte ein Bild der Haut vor sich, wie es sich bei intensivem, theilweise confluirendem Scharlach vorfindet. Die Röthe war durch Fingerdruck schwer zu beseitigen; von Erhabenheiten, von Knötchen- oder Bläschen-Bildung war nichts zu bemerken.

An den Unterschenkeln unterhalb des unteren Randes der Patella war nichts zu finden, ebensowenig an den oberen Extremitäten und im Gesicht; und am Rumpf versicherte Pat. nirgends etwas von Ausschlag gesehen zu haben.

Es wurde von mir einfaches Einpudern der gerötheten Hautpartie verordnet.

Am 12. gegen Mittag besuchte ich sie. Sie hatte nicht gut geschlafen, aber ausser einem leichten brennenden Gefühl an der Stelle des Exanthems nichts weiter dort empfunden. Die Röthe der Oberschenkel war noch intensiver, mehr bläulichroth geworden. Auch auf den Unterschenkeln fand ich vereinzelte rothe Pünktchen, deren Röthe bei Fingerdruck nicht ganz verschwand. Ausserdem wurde über Hitzegefühl im linken Handteller geklagt, woselbst die Haut mir auch etwas gleichmässig geröthet und heiss vorkam.

Ord.: Ol. Ricini wegen vorhandener Verstopfung.

Am 13. hatte sich das Exanthem nur in soweit verändert, als es einen immer mehr in's Blaurothe gehenden Farbenton angenommen hatte. Keine Desquamation, keine subjectiven Klagen.

Am 16. war jede Spur des Ausschlags verschwunden.

Da nirgends eine Hautreizung oder Entzündung bestand, von der das Exanthem sich hätte ableiten lassen, da die Patientin niemals Aehnliches an sich beobachtet hatte, da ferner das Erythem — so dürfen wir den Ausschlag wohl bezeichnen — in der Art seiner Ausbreitung die für Arzneierytheme als charakteristisch geltenden Eigenschaften besass (vergl. u. A. Schwimmer in Ziemssen's Handbuch der Path. u. Ther. Bd. 14 II S. 30), da aber eine andere innerliche oder äusserliche Medication nicht stattgefunden hatte, so glaube ich berechtigt zu sein, das genommene Sulfonal als Ursache des Ausschlags zu beschuldigen.

Der Fall ist in seinem Auftreten und seinem Verlauf dem von Engelmann (Münch. med. Wochenschr. 1888, No. 42, Referat in diesen Heften, November 1888) beschriebenen Sulfonalerythem analog, doch in Form und in Localität von demselben abweichend, durchaus verschieden aber von dem von mir (a. a. O.) veröffentlichten, einer allgemeinen Masereruption ähnlichen Fall.

Andere damit zu vergleichende Fälle von Sulfonalexanthemen sind mir aus der Litteratur nicht bekannt geworden.

Die hieraus wohl zu entnehmende Seltenheit des Vorkommens dieser besonderen Nebenwirkung des Sulfonals lässt mich hoffen, dass diese kleine Publication als Beitrag zur Vervollständigung unserer Kenntnisse von den Arzneiexanthemen einiges allgemeinere Interesse darbieten wird.

Bemerkungen zu der Arbeit des Herrn Dr. Gerber über Retronasalkatarrh und die sogen. Tornwaldt'sche Krankheit.

(Therap. Monatshefte 1889 No. 12.)

Von

C. Ziem in Danzig.

Durch die Güte des Herrn Dr. Michelson in Königsberg ist mir in letzterer Zeit eine Abhandlung seines Assistenten, des Herrn Dr. Gerber, über Retronasalkatarrh und die sogen. Tornwaldt'sche Krankheit zugegangen, die mich zu einigen Bemerkungen um so eher veranlassen muss, als ich selbst kurz zuvor eine Arbeit über den Nachweis der Naseneiterung im Allgemeinen und die sogen. Tornwaldt'sche Krankheit im Besonderen an die Redaction der Monatsschr. für Ohrenheilkunde sowie für Kehlkopf-, Nasen- und Rachenkrankheiten eingesandt

hatte. In letzterer Arbeit glaube ich den Nachweis geliefert zu haben, 1) dass die bis jetzt fast durchgehends gebräuchliche Methode, das Vorhandensein einer Naseneiterung nachzuweisen, nämlich die, mittelst eines in die vordere Nasenöffnung eingeführten Speculum oder mittelst des Nasenrachenspiegels die Nasenschleimhaut auf die Anwesenheit von eitrigem Secret zu besichtigen, durchaus unzulänglich ist, das Vorhandensein einer Naseneiterung auch auszuschliessen, 2) dass in einer Reihe derartiger Fälle, wo die gewöhnliche Besichtigung der Nase von vorn und von hinten eine Eiterung durchaus nicht erkennen liess, die Anwesenheit einer solchen dennoch dadurch nachgewiesen werden kann, dass man eine Lufteintreibung in die Nase beziehungsweise die Nebenhöhlen nach dem Hartmann'schen oder einem ähnlichen Verfahren vornimmt und nun wieder rhinoskopirt, oder noch einfacher dadurch, dass man eine Ausspülung der Nase unter stärkerem Drucke, also besonders mittelst der sog. Mayer'schen Druckpumpe*) folgen lässt, wobei das auf der Nasenschleimhaut aufgelagerte eitrige Secret herausgeschwemmt wird und oft in ganz unerwarteter Menge zum Vorschein kommt. Ich habe dort unter andern auch Augenkranke betreffende Fälle erwähnt, in welchen eine auf diese Weise leicht nachzuweisende Eiterung der Nase, zu schwerer Schädigung der Kranken, anderen Beobachtern oder mir selbst zuvor entgangen war. Wenn nun Michelson und Gerber eine verhältnissmässig grosse Häufigkeit der sogen. Tornwaldt'schen Krankheit auch in Königsberg gefunden und umschriebene, von Naseneiterungen nicht abhängige Eiterungen im Nasen-Rachenraume in 61 Fällen beobachtet haben, so scheint mir meinerseits doch nur für einen recht kleinen Bruchtheil dieser Fälle der Beweis wirklich erbracht zu sein, dass hier thatsächlich nur rein örtliche Erkrankungen der Nasenrachenschleimhaut beziehungsweise der Bursa pharyngea oder der Recessus pharyngei vorgelegen haben. Und zwar halte ich das Vorhandensein einer Bursitis pharyng. für erwiesen in jenen beiden Fällen, in welchen die rein örtliche Behandlung der Affection eine „recidivfreie Heilung" erzielt hat. Wenn in den übrigen Fällen nur Besserungen, zum Theil allerdings „erhebliche" Besserungen eingetreten sind, so scheint mir das doch mit einer gewissen Bestimmtheit dafür zu sprechen, dass irgend eine Ursache vorhanden sein müsse, die zu den steten Recidiven immer wieder Veranlassung giebt: insbesondere möchte ich es auch für wahrscheinlich halten, dass auch manchen der Königsberger Fälle doch eine bis dahin übersehene Naseneiterung zu Grunde liegt, wie das bei anderweits schon so und so lange behandelten, aber ohne sichtlichen Erfolg behandelten Fällen in meiner eigenen Praxis zugetroffen ist. Um nur noch Eines in dieser Beziehung anzuführen, so ist eine Angehörige eines hiesigen Collegen an einer Tonsillitis und Bursitis pharyngealis nahezu 5 Jahre lang anderwärts behandelt, aber erst durch Beseitigung einer Eiterung der Nase beziehungsweise der Oberkieferhöhlen von mir und zwar innerhalb $2^1/_2$ Monaten geheilt worden.

Der 6. These des Herrn Verfassers, dass es für die Behandlung wichtig sei festzustellen, woher die Eiterung stamme, schliesse ich meinerseits aus vollster Ueberzeugung mich an.

Uebrigens wolle man auch die zu einer inzwischen erschienenen und eine Stütze der Angaben Tornwaldt's bezweckenden Arbeit von Poelchen in Virchow's Archiv Bd. 119 S. 569 von mir gemachten Bemerkungen vergleichen.

*) Instrumenten - Katalog von Détert 1888 No. 2349.

Neuere Arzneimittel.

Lobelin.

Der Gebrauch der Lobelia inflata resp. der Tinctura Lobeliae hat sich bei uns trotz aller enthusiastischen Empfehlungen, namentlich seitens amerikanischer Aerzte und trotz der oft unzweifelhaft günstigen Wirkung bei asthmatischen Beschwerden wegen der Giftigkeit und der sich häufig nebenher geltend machenden brechenerregenden Wirkung des Präparates nicht einbürgern können. Im vorigen Jahre machte nun Dr. Silva Nunès in Rio auf dem Brasilianischen Congress für Medicin und Chirurgie die Mittheilung, dass das Alkaloid der Lobelia, das Lobelin, in medicinalen Dosen kein Erbrechen hervorrufe und dass die oft beobachtete brechenerregende Wirkung der Tinctur von einer anderen Substanz herrühre, welche neben dem Lobelin durch Al-

kohol aus der Drogue extrahirt werde. Nunès empfahl daher an Stelle der bisher gebrauchten Tinctur das Lobelin anzuwenden.

Die Forderung, statt der in ihrer Zusammensetzung wechselnden und oft mit unerwünschten Nebenwirkungen behafteten galenischen Präparate die wirksamen Bestandtheile in chemisch reinem Zustande anzuwenden, ist rationell allgemein anerkannt. Leider sind wir jedoch nicht immer im Stande, dieser Forderung zu genügen, sei es, dass die Isolirung der wirksamen Bestandtheile für die Praxis zu kostspielig ist, sei es, dass die Methoden für die Reindarstellung uns bislang fehlen. Letzteres galt auch für Lobelin.

Die Lobelia inflata ist wiederholt Gegenstand chemischer Untersuchung gewesen, aber erst den Bemühungen Dreser's ist es gelungen, Lobelin in einem solchen Zustande der Reinheit zu gewinnen, dass dessen practische Anwendung an Stelle der Tinctur in Aussicht genommen werden kann.

Von den früheren diesen Gegenstand betreffenden Arbeiten seien die von Procter (1850), Bastick (1851), Lewis (1878), Rosen (1887) und J. U. und C. G. Lloyd (1887) erwähnt.

Procter isolirte aus den Samen ein hellgelbes, öliges, gewürzhaft riechendes und tabaksartig schmeckendes Alkaloid, welches in Wasser, leichter noch in Weingeist und Aether sich löste und mit Säuren krystallisirbare, in Wasser und Alkohol lösliche Salze bildete. — Bastick erhielt aus den Blättern das Lobelin als ein ölartiges flüchtiges Alkaloid. — Nach Lewis ist Lobelin von Honigconsistenz, liefert krystallisirende Salze und spaltet beim Kochen mit Säuren und Alkalien Zucker ab, ist also ein glykosidisches Alkaloid. Nach Rosen soll neben dem flüchtigen Lobelin noch ein zweites krystallisirendes Alkaloid vorhanden sein. — J. U. und C. G. Lloyd wiesen nach, dass das Lobelin nicht zu den flüchtigen Alkaloiden gehöre, dass es keine einfachen krystallisirenden Salze liefere, dass ein zweites krystallisirendes Alkaloid neben Lobelin nicht in der Lobelia inflata enthalten sei und dass die von Rosen gefundene krystallisirende Substanz ein Stearopten oder Pflanzenwachs, „Inflatin“ sei.

Aber auch das Lloyd'sche Lobelin konnte noch nicht als reiner Körper angesehen werden.

Dreser erhielt das Lobelin als eine farblose dick syrupöse Masse, und es gelang ihm durch Darstellung eines krystallisirenden Platinchloriddoppelsalzes die chemische Einheitlichkeit des Präparates festzustellen. Das reine Lobelin ist nach Dreser weder ein flüchtiges noch ein glykosidisches Alkaloid. Beim Erhitzen des freien Alkaloides, leichter aber noch in alkalischer Lösung, tritt Zersetzung ein, ja schon durch blosse Berührung mit Luft erfolgen Veränderungen, welche sich durch Gelbfärbung kundgeben. Die einfachen Lobelinsalze krystallisiren nicht.

Aus der Lösung des salzsauren Salzes wird durch Platinchlorid jenes oben erwähnte krystallinische Platindoppelsalz ausgefällt. Wird aus dieser Platinverbindung das Lobelin wieder in Freiheit gesetzt, so wird es als gelbliche Masse von Honigconsistenz erhalten, welche physiologisch zwar ebenso wirksam ist wie das ursprüngliche Alkaloid, aber bei der Rückverwandlung in das Platinsalz zum grössten Theil ein amorphes Präparat liefert.

Dreser hält es nach alledem für sehr wahrscheinlich, dass das genuin in der Pflanze vorkommende Alkaloid solches ist, welches mit Platin ein krystallisirendes Doppelsalz giebt, dass es aber zum Theil vielleicht bei der chemischen Darstellung, zum Theil vielleicht auch schon beim Lagern der Samen in die Form übergeht, welche amorphes Platinsalz liefert.

Was nun die Wirkung des Lobelins anbetrifft, so werden nach Dreser bei Fröschen zunächst die willkürlichen Bewegungen aufgehoben, während die Reflexerregbarkeit gesteigert ist; später tritt dann eine curareartige Lähmung der motorischen Nervenendigungen hinzu. Auf das Froschherz wirkt Lobelin ähnlich wie Nicotin, indem es nach voraufgehender Reizung die Vagusendigungen lähmt.

Bei Warmblütern treten die beim Frosch beobachteten narkotischen Erscheinungen sehr zurück. Die auffallendsten Allgemeinerscheinungen spielen sich im Gebiete der Respiration ab und bei Thieren, welche erbrechen können, kommen noch sehr heftige und anhaltende Würg- und Brechbewegungen hinzu.

Bei einer 2700 g schweren Katze riefen 5 mg salzsaures Lobelin nach kaum beendeter subcutaner Injection keuchende dyspnoïsche Respiration, gleich darauf Würgbewegungen und nach $1^1/_2$ Minuten ausgiebiges Erbrechen hervor. Die Dyspnoe hielt, wenn auch nicht in der anfänglichen Stärke, bis zu Ende der ersten Stunde an, wo erneutes Erbrechen erfolgte, was sich spät am Abend nochmals wiederholte. Die Pupillen waren stark dilatirt und reagirten nicht auf Licht; das Thier lag niedergeschlagen und apathisch auf dem Bauche und erholte sich erst am folgenden Tage.

Die Wirkung auf die Athmung ist mit Rücksicht auf die therapeutische Anwendung des Lobelins von besonderem Interesse und daher auch von Dreser am eingehendsten studirt worden. Dieselbe besteht in einer mächtigen Erregung der Respirationsthätigkeit, die sich durch eine bei intacten Vagis länger als bei durchtrennten Vagis anhaltende Steigerung der Frequenz kundgiebt; ausserdem nimmt das Volumen der einzelnen Athemzüge, und ebenso die Kraft, mit der die Athemmusculatur vom Centrum aus innervirt wird, zu. — Die Vagusreizung wird in ihrer hemmenden Wirkung auf das Herz, sowie in der contractionserregenden Wirkung auf die Bronchialmuskeln durch Lobelin schon in relativ kleinen Dosen unwirksam. — Durch die verstärkten Innervationsimpulse, welche den Respirationsmuskeln von dem unter dem Einflusse des Lobelins stehenden Athemcentrum mitgetheilt werden, resultirt eine deutlich messbare Vermehrung der von den Respirationsmuskeln geleisteten Arbeit. Nach tödtlichen Dosen erfolgt der Tod durch Lähmung der Athmung.

Wenn nun die Ergebnisse der experimentellen Untersuchung die Anwendung des Lobelins als Antiasthmaticum als durchaus berechtigt erscheinen lassen, so ist doch immerhin fraglich, ob durch die Anwendung des Lobelins an Stelle der Lobeliatinctur, wie dies Nunès angiebt, das Erbrechen ganz vermieden werden kann. Nach Dreser ist das Lobelin der einzige wirksame Be-

standtheil der Lobelia inflata. Wie energisch dasselbe aber auf das Brechcentrum einwirkt, geht aus dem mitgetheilten Versuche an der Katze hervor. Jedenfalls sind wir durch Benutzung eines reinen Lobelins im Stande genauer zu dosiren, als dies bei einer in ihrem Gehalt an wirksamem Princip stets wechselnden Tinctur geschehen kann, so dass es immerhin möglich ist, in Folge einer geeigneten Dosirung die Brechwirkung zu vermeiden oder doch auf seltene Fälle zu beschränken.

Die zu verabreichenden Dosen schwanken nach Nunès von 0,05—0,40 g täglich. Da manche Patienten schon durch Gaben von 0,05 Erleichterung haben, räth Nunès, mit den kleineren Dosen zu beginnen. In den meisten Fällen war er jedoch genöthigt auf 0,2—0,3 *pro die* zu steigen. — Bei Kindern sollen 0,01—0,05 gegeben werden. — Diese Gaben sind für das reine, nicht zersetzte Alkaloid entschieden zu hoch. Da das Mittel nach der Dreser'schen Untersuchung zu den energisch wirkenden Substanzen gehört, — wir verweisen wieder auf den oben angeführten Versuch bei der Katze —, so ist es rathsam, anfangs die grösste Vorsicht in der Dosirung zu beobachten.

Von den Präparaten empfiehlt sich am meisten das Lobelinum sulfuricum zu benutzen, von dem Merck (Darmstadt) in seinem neuesten Bericht ein aus den Samen und aus Blättern dargestelltes aufführt. — Dasselbe kann in Pillen, subcutan oder auch in Fruchtsyrupen gegeben werden.

Nachtrag: Herr Dr. Dreser hatte die Güte, auf unsere Anfrage uns seine Ansicht über die brechenerregende Wirkung und über die Dosirung des Lobelins brieflich mitzutheilen. Derselbe schreibt:

„Von der Nunès'schen Publication habe ich selbst das französische Original eingesehen. Das von N. benutzte Lobelin von Pariser Provenienz scheint durch die chemische Darstellung etwas schwächer wirksam geworden zu sein. Dem genuinen Alkaloid kommt eine brechenerregende Wirkung von dem Charakter des Apomorphins zu, was bereits v. Rosen in seiner Dissert. (Dorpat) über die Lobelia nicotianaefolia unter der Leitung Th. v. Openhowski's ganz genau durch Vivisectionen festgestellt hat. — Aelteres Merck'sches Lobelin hatte weder die Brechwirkung noch den schauderhaft kratzenden Geschmack, welch' letzterer bei der Einwirkung von Alkalien in der Wärme verloren geht. Dass die Sorgfalt bei der chemischen Darstellung für die brechenerregende Wirkung von Einfluss sein dürfte, scheint mir auch aus den divergenten Angaben französischer Autoren über Lobelin hervorzugehen. So las ich z. B. im Centralblatt für Physiologie (wenn ich nicht irre 1888) ein kurzes Referat über eine Replik eines Franzosen über die brechenerregende Wirkung, welche von einem Anderen in Abrede gestellt war.

Neuestes Merck'sches Lobelin, welches weit sorgfältiger als früher dargestellt wird, hat die emetische Wirkung; am Menschen hält der nauseose Zustand wie wenige Versuche, die damit Assistent Dr. Kümmel auf der Naunyn'schen Klinik anstellte, sogar unangenehm lange an. Er gab, glaube ich, 5 cg (?) des kratzenden Geschmacks wegen in Form von Pillen. Von gutem Merck'schen Lobelin aus Samen möchte ich 40 cg am Menschen sicher nicht riskiren.

Da ich auf der Klinik noch nie einen richtigen asthmatischen Anfall gesehen habe, kann ich nicht beurtheilen, ob diese Respirationsstörungen der Lobelinwirkung zugänglich sind; handelte es sich nur um Bronchialspasmus, dann wäre es subcutan injicirt vielleicht beim acuten Anfall sehr nützlich; ist aber die Respirationsstörung der Art, dass sie durch sensible Reizung der Vagusenden ähnlich wie durch schwache elektrische Reizung des centralen Vagusstumpfes reflectorisch entsteht, dann wäre vom Lobelin wenig zu erwarten, wie das Versuchsbeispiel (pag. 261 oben) zeigt. Ob Lobelin sich zu längerem Gebrauch eignet, scheint recht fraglich, und ob die subcutane Injection beim Menschen keine Nachtheile hat, ist auch noch eine offene Frage.

Dr. H. Dreser.

Litteratur.

1. Silva Nunès: British. Med. Journ. 1889. S. 1051.
2. H. Dreser: Pharmakolog. Untersuchungen über das Lobelin der Lobelia inflata. Arch. für exp. Pathologie und Pharmakologie. Bd. 26. S. 237 bis 266.

Natrium paracresotinicum.

(*Parakresotinsaures Natrium.*)

Unter „Kresotinsäuren" verstehen wir Homologe der Salicylsäure, welche an Stelle eines Wasserstoffatomes im Kern eine Methylgruppe CH_3 enthalten. Sie leiten sich ab von den Kresolen (Methylphenolen) und stehen zu diesen in demselben Verhältniss wie die Salicylsäure zur Carbolsäure. Da es nun aber drei Kresole, ein Ortho-, Meta- und Para-Kresol giebt, so existiren auch drei Kresotinsäuren und wir unterscheiden daher, je nachdem die CH_3-Gruppe zur OH-Gruppe in der Ortho-, Meta- oder Para-Stellung steht, eine Ortho-Kresotinsäure, Meta-Kresotinsäure und eine Parakresotinsäure.

Die Stellung der Seitenketten ergiebt sich aus folgendem Schema:

COOH (1), OH (2) — Salicylsäure
COOH (1), OH (2), CH_3 (3) — Ortho-
COOH (1), OH (2), CH_3 (4) — Meta-
COOH (1), OH (2), CH_3 (5) — Para-
Kresotinsäure

Nachdem Kolbe bereits im Jahre 1875 die gährungswidrige und antiseptische Wirkung der Kresotinsäure dargethan hatte, machte Buss im Jahre 1876 seine Erfahrungen über die Wirkung des kresotinsauren Natriums als Antipyreticum bekannt. Buss stellte das Mittel dem salicylsauren Natrium als ebenbürtig an die Seite. Korányi im Jahre 1877 und Gatti im Jahre 1879 bestätigten die günstigen Beobachtungen von Buss, aber auch ihre Mittheilungen konnten der Anwendung des kresotinsauren Natriums in der ärztlichen Praxis keinen festen Boden verschaffen. —

Welche der drei Kresotinsäuren Buss verwandte, lässt sich aus der Mittheilung nicht ersehen, aber es kann wohl als sicher angenommen werden, dass Buss kein reines Präparat, sondern ein Gemenge der drei Kresotinsäuren benutzte, und das Gleiche gilt von seinen Nachfolgern.

Neuerdings hat nun Demme jede der drei Kresotinsäuren in vollkommen reinem Zustande auf ihre physiologische Wirkung und therapeutische Verwendbarkeit untersucht und gefunden, dass die Parakresotinsäure mit Rücksicht auf die therapeutische Wirksamkeit, bei gleichzeitiger Ungefährlichkeit, das für die Praxis verwerthbarste Präparat ist.

Die Metakresotinsäure erwies sich therapeutisch als weniger wirksam, während die Orthokresotinsäure wegen der rasch und nach verhältnissmässig kleinen Gaben eintretenden Lähmung des Herzmuskels für die therapeutische Verwendung ungeeignet erscheint.

Parakresotinsäure.

Demme benutzte dieselbe sowohl bei den Thierversuchen als auch therapeutisch in Form ihres Natronsalzes. Die freie Säure krystallisirt aus wässerigen Lösungen in langen, glänzenden Nadeln, schmilzt bei 151° C., ist unzersetzt sublimirbar und verflüchtigt sich mit Wasserdämpfen. In kaltem Wasser ist sie wenig löslich, besser in heissem Wasser, leicht in Alkohol, Aether und Chloroform. Mit Eisenchlorür giebt sie eine intensiv blau violette Färbung. — Das Natronsalz ist ein fein krystallinisches Pulver von deutlich bitterem, jedoch nicht widerlichem Geschmack. Es löst sich in 24 Theilen erwärmten Wassers, ohne beim Erkalten der Lösung wieder auszufallen und giebt mit Eisenchlorid die für die freie Säure angegebene violette Färbung.

Wirkung. Bei Kaltblütern erzeugen 0,25 Natr. cresotinicum nach 5—8 Minuten peristaltische Herzcontractionen und Stillstand des Ventrikels in Diastole. — Bei Warmblütern werden Athem- und Pulsfrequenz verlangsamt und der Blutdruck wird auch nach kleineren Dosen nach nur kurz dauernder Steigerung erniedrigt. Die tödtliche Dosis ist bei Kaninchen etwas grösser als die des salicyls. Natriums; sie beträgt pro Kilo Thier 0,6 g.

Nach Untersuchungen von Prof. Loesch im v. Nencki'schen Laboratorium werden tägliche Gaben von 6—8 g von Menschen und grösseren Hunden gut vertragen. Demme nahm 3 und 4 g des Salzes ohne bemerkenswerthe Wirkung. Nach zwei innerhalb einer Stunde genommenen Dosen von 3 g stellte sich etwas grössere Füllung der arteriellen Hautgefässe mit leichtem Klopfen der Schläfenarterien und später wohlthuender, mässiger Schweiss ein. Die Körpertemperatur wurde nicht beeinflusst; Verdauungsstörungen traten nicht auf.

Die Ausscheidung erfolgt nach Loesch theils unverändert als Parakresotinsäure, theils mit Glykuronsäure gepaart. Eine Glykocollverbindung der Kresotinsäure wurde im Hundeharn nicht nachgewiesen; ebenso wurden die Aetherschwefelsäuren nicht wesentlich vermehrt gefunden.

Was nun die therapeutische Wirksamkeit des Mittels betrifft, so steht dasselbe nach den von Demme an 32 Kindern des seiner Leitung unterstellten Jenner'schen Kinderspitals in Bern gemachten Erfahrungen dem Natr. salicylicum sehr nahe. Auch für Natr. cresotinicum ist das Hauptfeld der Anwendung der acute Gelenkrheumatismus. Zwar wird dasselbe sowohl hinsichtlich der Sicherheit der antipyretischen Wirkung als auch mit Rücksicht auf die Verhütung von Recidiven vom Natr. salicylicum übertroffen, dagegen sind aber auch die Nebenwirkungen geringer. Es fehlen vor Allem die unangenehmen Congestionserscheinungen, und vom Magen wird das Mittel mit wenigen Ausnahmen gut vertragen.

Bei der katarrhalischen lobulären Pneumonie schien durch methodisch während mehrerer Tage fortgesetzte kleine Gaben des Medicamentes — bei 2 bis 4 Jahre alten Kindern zweistündlich 0,1 g — der Krankheitsverlauf abgekürzt und neue Nachschübe verhindert und bei mittelschweren Fällen von Abdominaltyphus ein günstiger Einfluss auf die Zahl der Darmentleerungen ausgeübt zu werden. Diese günstige Wirkung auf den Darm machte sich auch in Fällen von acutem Gastro-Intestinalkatarrh kleiner Kinder geltend, in welchen das Mittel einen dem Resorcin ähnlichen, die Heilung beschleunigenden Einfluss ausübte.

Für die Dosirung bei Kindern giebt Demme folgende Tabelle:

Alter	Grösste Einzelgabe	Grösste Tagesdose
2 bis incl. 4 Jahre	0,1 — 0,25 g	0,5 — 1,0 g
5 - - 10 -	0,25 — 1,0 -	2,5 — 3,5 -
11 - - 16 -	1,0 — 1,5 -	3,5 — 4,5 -

Es ist zweckmässig, mit kleineren Dosen zu beginnen und erst wenn man sich davon überzeugt, dass keine abnorme Empfindlichkeit für das Medicament besteht, zu den als Maximaldosen angegebenen Gaben überzugehen. Bei Beachtung dieser Vorschriften sind nach Demme Collapserscheinungen nicht zu befürchten. Wo solche trotzdem ausnahmsweise auftreten sollten, wären dieselben am zweckmässigsten durch wiederholt gereichte Gaben von Cognac in Wasser zu bekämpfen.

Die Darreichung geschieht in wässeriger Lösung mit Succus Liquiritiae.

Bei acutem Gastro-Intestinalkatarrh kleiner Kinder bediente sich Demme folgender Formel:

℞	Natrii paracresotinici	0,1—0,2
	Tinct. Opii simpl.	gtt. II—IV
	Cognac	1,0
	Syrup. gummosi	5,0
	Aq. destillatae	25,0

M. D. S. Zweistündlich 1 Kaffeelöffel.

Litteratur.

1. Buss: Ueber die antipyretische Wirkung der Kresotinsäure. Berl. klinische Wochensch. 1876. No. 31.
2. Demme: Klinische Mittheilg. aus dem Gebiete der Kinderheilkunde. XXVI. Bericht über die Thätigkeit des Jenner'schen Kinderspitals in Bern im Laufe des Jahres 1888. Bern 1889. S. 49—65.

Lister's Doppelcyanid.

Ueber die von Lister als Antisepticum empfohlene Doppelverbindung von Cyanquecksilber mit Cyanzink haben wir im vorigen Jahrgange

Seite 584 kurz berichtet. Da gewisse Schwierigkeiten bestanden, ein Präparat von stets gleicher Zusammensetzung zu erhalten, so erschien es wahrscheinlich, dass keine wirklich chemische Verbindung vorliegt. Auf Veranlassung Lister's wurde die Frage im Untersuchungs-Laboratorium der „Pharmaceutical Society" durch Professor Dunstan einer eingehenden Prüfung unterzogen. Ueber die hierbei gewonnenen Resultate entnehmen wir dem Brit. Med. Journal Folgendes:

Ein von Lister zur Untersuchung übergebenes Präparat enthielt 17,7 % Quecksilbercyanid, von welchem 2,86 % durch kaltes Wasser ausgewaschen werden konnten, während der Rest desselben in einer in Wasser unlöslichen Form vorhanden war. Es zeigte sich ferner, dass die Menge des in dem Doppelcyanid in unlöslicher Form enthaltenen Quecksilbercyanid abhängig ist von der Concentration der bei der Darstellung benutzten Lösungen von Quecksilbercyanid-Cyankalium und Zinksulfat. Bei Anwendung sehr verdünnter Lösungen werden Präparate mit einem noch geringeren Gehalt an unlöslichem Quecksilbercyanid erhalten, während unter den günstigsten Bedingungen solche mit 36,17 % nicht durch Wasser zu entfernenden Quecksilbercyanids gewonnen werden. Wenn hiernach auch das Vorhandensein einer wahren chemischen Verbindung ausgeschlossen ist, so hat sich doch die für die practische Benutzung des Präparates wichtige Thatsache ergeben, dass es gelingt, stets gleichartige Präparate zu erhalten, wenn die Darstellung unter denselben Bedingungen geschieht. Nach einem Versuch Lister's scheint auch ein Präparat mit dem grösstmöglichsten Gehalt an unlöslichem Quecksilbercyanid frei von reizenden Eigenschaften zu sein.

Therapeutische Mittheilungen aus Vereinen.

Gesellschaft der Charité-Aerzte in Berlin.
(*Sitzung vom 7. und 9. November 1889.*)
(Autoreferat.)

Herr Moritz Meyer: Bedeutung der Elektricität für die conservative Chirurgie. — Vortr. stellt 2 Patienten vor, bei denen je ein zur Amputation bestimmter Finger durch die Anwendung des elektrischen Stromes nicht nur erhalten, sondern wieder brauchbar gemacht wurde. 1. Der 32jährige Arbeiter Maass hatte sich am 25. Mai 89 einen Knochenbruch des zweiten Fingergliedes des rechten Zeigefingers dadurch zugezogen, dass dasselbe beim Herablassen einer 10 Centner schweren Kiste eingeklemmt wurde. Trotz zweckmässigen Verbandes bildete sich ein etwa bohnengrosser Callus, der den Mann arbeitsunfähig machte, indem das zweite und dritte Glied des Zeigefingers unbeweglich gerade gestreckt, in einem rechten Winkel zur Grundphalanx gerichtet dastand und keiner activen Bewegung fähig war, und auch die dritten Gelenke der übrigen Finger nicht gebeugt werden konnten. Auf Veranlassung der Unfallversicherungs-Gesellschaft suchte Patient die Herren Dr. Prof. Schüller und W. Levy auf und beide erklärten, dass sie wohl mittelst Messer den Versuch machen wollten die hypertrophische Partie zu entfernen, aber in keiner Weise einen erheblichen Nutzen garantiren könnten und mehr zur Amputation rathen würden, worauf sich Maass behufs versuchsweiser Anwendung des galvanischen Stromes an den Vortragenden wandte. Herr Meyer führte am 21. und 22. October je eine Nadel ein, um zwei Nebenseiten des Callus, die besonders hervorragten, zu beseitigen und konnte unmittelbar nachher beobachten, dass dieselben sich verkleinert hatten und geringe active Beweglichkeit des Fingers sich einstellte. Da aber die durch Einführung der Nadeln bewirkten Hautverletzungen es rathsam machten, weiterhin von diesem Operationsverfahren abzustehen, nahm er zu den von Hirschmann neuerdings angefertigten biegsamen Blei-Elektroden seine Zuflucht, indem er eine 24 cm lange und 12 cm breite Anode fest auf die Innenseite des rechten Oberarms applicirte, das Mittelglied des rechten Zeigefingers mit einer 12 cm langen und 5 cm breiten Kathode umwickelte und dann einen fühlbaren aber nicht schmerzhaften Batteriestrom etwa 10—15 Minuten einwirken liess. Nach 16 Sitzungen war der vorgeführte Patient im Stande, den Finger und damit die Hand, wenn auch noch nicht kräftig zu schliessen, doch in allen Gelenken frei zu bewegen.

Der zweite (am 9. Januar 1890) vorgestellte Patient, Rollkutscher Traugott Schneider, 40 J. alt, hatte sich am 4. Mai 1889 durch einen eisernen Nagel das Nagelglied des Ringfingers der linken Hand verletzt. In Folge dieser Verletzung trat Blutvergiftung ein, die Herrn Professor Gluck nöthigte, den Finger im Carpo-metacarpal-Gelenk zu amputiren. Eine seitliche feste Contractur des kleinen Fingers in die Hohlhand hinein, die nach der Amputation des Ringfingers eingetreten war, die Flexion verhinderte und jeder späteren Benutzung der Hand ein absolutes Hinderniss in den Weg legte, veranlasste Herrn Schüller auch die Amputation dieses Fingers anzuempfehlen, die der Patient verweigerte. Herr Moritz Meyer fand am 25. October denselben in Folge der Septicämie noch im höchsten Grade angegriffen, die Muskeln des Unterarms und der Hand welk und schlaff, der vierte Metacarpalknochen überragte den Handrücken und sein Köpfchen war kolbenförmig geschwollen, so dass die Innenfläche der Hand erheblich schmaler erschien. Der kleine Finger im Winkel von 45 Grad seitlich geneigt und fest an den Mittelfinger herangezogen, verhinderte die Beugung der Finger; die passiv bewirkte Abduction desselben war schmerz-

haft. Der Vortragende zwängte eine Gummi elasticum-Platte zwischen den kleinen und den Mittelfinger ein und bewirkte dann durch Faradisation des Musculus abductor digiti minimi in 54 Sitzungen, dass der kleine Finger in die Normalstellung gebracht, die freie Bewegung der Hand in keiner Weise behinderte. Auch war durch galvanische Behandlung die kolbenartige Anschwellung des Capitulum metacarpi, sowie Hervorwölbung des Handrückens beseitigt worden.

Ueber die 62. Versammlung der deutschen Naturforscher und Aerzte zu Heidelberg. Von Dr. J. Pauly in Nervi bei Genua. (Originalbericht.)
[Fortsetzung.]

In der Abtheilung für Chirurgie berichtete K. Roser (Hanau) über zwei Fälle von Hirnverletzung, die nach chirurgischen Eingriffen sich rasch besserten resp. allmählich heilten. Von wesentlichem Interesse war die Discussion, als R. bei dem einen Falle aus aufgetretener Athetose der Finger Jackson'sche Epilepsie für später befürchtete, da vielleicht ein zur Blutcyste umgewandeltes Blutextravasat auf das entsprechende Rindencentrum einen Reiz ausüben könne und fragte, ob hier Jemand zu einer vorbeugenden Operation rathen würde. König (Göttingen), Krönlein (Zürich), v. Bergmann sprachen sich gegen eine erneute Trepanation aus, da es sich wahrscheinlich um ein in Resorption begriffenes diffuses, subdurales Blutextravasat handle.

Kappeler (Münsterlingen, Schweiz) erzielt reine, von Nasenton freie Sprache bei vielen Gaumenspalten, die nach dem 7. Lebensjahre operirt werden, durch systematischen Sprachunterricht. Doch glaubt er, dass der Erfolg desselben unterstützt und beschleunigt werden könne 1. durch Massage und Faradisation des hergestellten Gaumensegels und 2. in manchen Fällen auch durch einen Obturator, der allmählich verjüngt und nach kurzer Zeit wieder beseitigt wird. Hierzu hat sich der solide Rachenobturator gut bewährt. Er gewährleistet einen völligen Abschluss zwischen Nasen- und Rachenhöhle und braucht auch nach jahrelangem Gebrauch keine Reparatur.

In der Discussion waren v. Eiselsberg (Wien), J. Wolff (Berlin) und Gutsch (Karlsruhe) über die Entbehrlichkeit des Obturators einig. Wolff's Patienten, namentlich die frühzeitig operirten, konnten den Obturator schon nach wenigen Monaten ablegen oder gar ohne denselben nachbehandelt werden. Gutsch hat vor 7 bez. 4 Jahren ein Geschwisterpaar im Alter von 15 und 7 Jahren operirt, das ohne Obturator und auch ohne methodischen Sprachunterricht eine tadellose Sprache bekommen habe, wahrscheinlich durch eine individuell ziemlich enge Anlage des Rachens. v. Eiselsberg erwähnt, dass Billroth das Langenbeck'sche Verfahren in so fern modificirt, als er (zumeist am hängenden Kopf in Narkose) die Entspannungsschnitte nicht so weit nach hinten führt, dafür jedoch mit Hammer und Meissel die Processus pterygoidei des Keilbeins vom Gaumenbein submucös trennt. Die Muskulatur des Constrictor pharingis superior wird so in toto erhalten. Bei den letzten (über 12) so operirten Fällen ist man in Wien ohne Obturator durch einfache, systematisch fortgesetzte Uebung zu guten Sprachresultaten gelangt.

Prof. Bramann (Berlin) sprach, unter Vorzeigung von Photographien, über die Dermoide der Nase (Nasenrücken und speciell der knorpeligen Nase), von denen er eine aussergewöhnlich grosse Zahl zu beobachten Gelegenheit hatte. Die operative Entfernung war meist sehr mühsam wegen des innigen Zusammenhanges der Cyste mit Knorpel und Knochen.

Dem Vortrage Prof. Bessel-Hagen's (Heidelberg), der über ein glücklich operirtes Stirnhöhlen-Osteom berichtete, entnehmen wir hier, „dass man die Exstirpation der Stirnhöhlen-Osteome nicht zu lange hinausschieben soll in Rücksicht sowohl auf das Auge, wie das zuweilen frühzeitige Eindringen der Geschwulstauswüchse in das Innere der Schädelhöhle“. Auch gegen die von anderer Seite angerathene partielle Resection der in die Orbita hineinragenden Geschwulsttheile spricht sich Redner aus. Aus den Unregelmässigkeiten der Muskelaction, welche sich in dem Wechsel der Doppelbilder nach der Operation zu erkennen gaben, hat der Vortragende aber auch die Lehre gezogen, in Zukunft für eine zweckmässige Anordnung versenkter Nähte und damit für die Herstellung möglichst normaler Lagerungsverhältnisse in dem Orbitalinhalte Sorge zu tragen.

Für die von J. Arnold (1873) festgestellte Annahme, dass die Osteome der Stirnhöhlen nicht im Sinne Virchow's als eingekapselte, im Knocheninnern entstandene „Enostosen“ aufgefasst werden dürfen, sondern dass sie von den Wandungen der Stirnhöhle selbst ihren Ausgang nehmen und während ihres weiteren Wachsthums die dünnen, sie einschliessenden Knochenlamellen durchbrechen, ja bis zur Schädelhöhle hineindringen können (Panas will sie neuerdings wieder als wirkliche, aus der Diploë des Stirnbeins hervorgegangene Enostosen angesehen wissen), hat Bessel-Hagen zwei neue Stützen gebracht; nämlich die von ihm exstirpirte Geschwulst ebenso wie die Nebenhöhlen der Nase waren mit einem Flimmerepithelüberzuge versehen und ferner demonstrirte B.-H. das Anfangsstadium eines Osteoms in den Siebbeinzellen. Letzteres ragte wie ein polypöser Auswuchs nur 4 mm lang vor und unter dem Canälchen für den Ramus ethmoidalis dem N. nasociliaris in den der Orbita benachbarten Hohlraum hinein. Ein frühzeitiges Auftreten von Störungen in dem Gebiete dieses Nerven erscheint so erklärlich.

Bessel-Hagen stellte ferner einen kräftig aussehenden 52jährigen Mann mit rauher und tonloser Sprache vor, an dem er vor einem Jahre wegen eines Rundzellensarkoms (vom Ringknorpel fast bis zum wahren Stimmbande hinaufreichend) die Laryngofissur mit Erfolg gemacht hatte. Weder locales Recidiv noch neue Drüsenanschwellung ist eingetreten.

Bessel-Hagen stellte ferner einen 14jährigen Knaben vor, an dem er vor 16 Monaten das ganze Manubrium und die obere Hälfte des Corpus sterni wegen einer tuberculösen theilweise

fluctuirenden, theilweise crepitirenden Geschwulstbildung, 12 cm breit, 7 cm hoch entfernt hatte. Nicht einmal eine schmale Knochenspange hatte zwischen den beiden Schlüsselbeinen zurückgelassen werden können. Auch die an das Sternum angrenzenden Rippenstücke mussten resecirt werden. Eine Abscesshöhle im Mediastinum wurde ausgekratzt, die Claviculaköpfchen unter Schonung des Ligamentum interclaviculare resecirt. Heilung im Verlauf von 8 Tagen per primam. Im Anfang 1889 musste allerdings ein Recidiv operirt werden; aber seitdem ist der Kranke völlig gesund geblieben und wesentlich kräftiger geworden; der Defect im Thorax hat sich durch Knochenregeneration bis zum 3. Rippenpaare aufwärts verkleinert. Die Körperform hat unter der Operation nur sehr wenig gelitten. Der Knabe vermag Kopf und Arme in normaler Weise zu bewegen.

Geh.-Rath Czerny (Heidelberg) sprach: Ueber Magenresectionen und über Darmresectionen. (Die Vorträge gelangten im Februarheft d. J. S. 57—59 zum Abdruck.)

Hieran reihen wir einige Vorträge aus der Abtheilung für pathologische Anatomie, soweit sie Ausblicke und später zu ziehende Schlussfolgerungen in therapeutischer Beziehung gestatten.

Heller (Kiel) berichtet über einen Fall von Mischinfection (Dermatitis tuberculosa acuta). Der 4 Monate alte Knabe bot neben sehr verbreiteter Miliartuberculose eine Hautaffection, in deren Bläschen sich Tuberkelbacillen fanden. Hautschnitte verschiedener Stellen ergaben kleinzellige Knötchen, in denen neben spärlichen Tuberkelbacillen sehr zahlreiche kleine Mikrococcen, meist in grossen Ballen, sich fanden. Nicht blos an den auffällig erkrankten Hautstellen war dieser Befund. Daher folgert H., dass ebenso wie in dem ganzen übrigen Körper, auch in der Haut die massenhaft in den Kreislauf gerathenen Bacillen eine secundäre Tuberculose hervorgerufen haben, dass aber diese unbeachtet geblieben wäre, wenn nicht durch das Hinzutreten eines andern Organismus diese Herde die eigenthümliche Weiterentwicklung erfahren hätten.

H. Buchner (München) hat die Versuche Nuttal's und Nissen's über die bacterientödtenden Wirkungen des Blutes wiederholt und ist vermöge verbesserter Methodik zu werthvollen Resultaten gelangt. Frisches, einem Thiere entnommenes Blut tödtet bis zu einem gewissen Grade und gewisse Zeit lang pathogene Keime. Nach dieser Zeit vermehren sich die noch überlebenden Bacterien in dem Blute. Reines, von zelligen Bestandtheilen freies Blutserum — allerdings nur bei Hunden und Kaninchen — zeigte stets erhebliche bacterientödtende Wirkungen (besonders stark auf Typhusbacillen und den Bac. coli communis). B. erklärt sich dies durch die Lösung der Blutzellen und durch das dadurch bedingte Freiwerden von Stoffen, die für die Bacterien nährend wirkend. Ferner ist er auf Grund von Versuchen, die wir im Originalbericht oder in dem vorzüglichen Referat Prof. Bessel-Hagen's (Centralbl. für Chir. 1889. No. 48) nachzulesen bitten, zu der bedeutsamen Schlussfolgerung gelangt: jeder Untergang von rothen Blutzellen im Kreislauf bedeutet bei Anwesenheit von Bacterien einen gefahrdrohenden Vorgang.

Eine Betheiligung von Phagocythen war in B.'s Versuchen ausgeschlossen. Was im Serum also bacterientödtend wirkt, muss sich in gelöstem Zustande befinden. Die Salze sind insofern wichtig, als die normale chemische Beschaffenheit des Serumglobulin und Serumalbumin von einem bestimmten, nicht zu niedrigen Salzgehalt abhängig ist. Wahrscheinlich ist es der eigenthümliche fermentartige Zustand, in dem jene Eiweisskörper im lebenden Blute vorhanden sind, der das Serum so wirksam gegenüber der bacteriellen Invasion macht.

Mit demselben hochwichtigen Problem, vielleicht dem Angelpunkte der Bacteriologie, der unserem therapeutischen Handeln klärende Ausblicke verschaffen, diejenigen Wege weisen soll, die der grösste und erfolgreichste Helfer am Krankenbette, die Natur, unbeirrt wandelt, die Natur, die wir sorgsam belauschen — imitamur naturam! mit demselben Problem aus einem anderen Beobachtungsposten beschäftigt sich O. Lubarsch's (Zürich) Vortrag, der den Titel führt: Ueber die bacterientödtenden Eigenschaften des Blutes und ihre Beziehungen zur Immunität. Er machte die Milzbrandbacillen zum Versuchsobject und fand, dass Kaninchen, Katzen, Tauben und weisse Ratten subcutane Impfungen mit 500—600 Milzbrandbacillen ohne Nachtheil vertragen, während Meerschweinchen (Davaine und Watson Cheyne) und weisse Mäuse schon nach einer subcutanen Impfung mit 1—3 Bacillen in ca. 90 Stunden starben. Eine fernere Versuchsreihe ermittelte, wieviel Milzbrandbacillen das intra- und das extravasculäre defibrinirte Blut (Nuttal, Buchner, Nissen) vernichten kann. Hierbei ergaben sich überraschende Thatsachen, deretwegen wir kurz die Versuche resumiren müssen. Kaninchen und Katzen wurde Blut entzogen, dasselbe defibrinirt und nun geringe Mengen desselben geprüft. Denselben Thieren wurden dann Milzbrandbacillen in die frei präparirte Vena jugularis eingespritzt. Sie vertrugen nun 2500—3000 Bacillen ohne Störung. Während ferner extravasculär ein einzelner Blutstropfen derselben Thiere 50,000—53,000 Bacillen in wenigen Stunden hatte vernichten können, starben die Thiere bei Einbringung von 1000 Bacillen in den Blutstrom an typischem Milzbrand. Die Vernichtungsfähigkeit des intravasculären Blutes ist also weit geringer, als die des defibrinirten extravasculären Blutes, vielleicht weil die Bacillen nach L. bei intravenöser Injection rasch in Leber, Milz und Knochenmark abgelagert werden, in denen constant rothe Blutzellen zu Grunde gehen und daher (cfr. Buchner's obige Experimente) ein günstiges Nährmaterial für die Bacterien liefern. Im Körper von Fröschen, Haifischen, Zitterrochen und einigen wirbellosen Thieren erhalten sich Milzbrandbacillen 9—29 Tage völlig virulent, lassen sich auch nach dieser Zeit aus dem Körper rein züchten. Diese und andere Versuche deuten darauf hin, dass die Erkrankung bei diesen Thieren erst dann beginnt, wenn die Vermehrung der Bacillen und damit auch die Ab-

sonderung des Milzbrandgiftes einen bestimmten Höhepunkt erreicht hat. Die Immunität eines Thieres gegen Milzbrand hänge also wesentlich von der Fähigkeit gewisser Säfte ab, eine Vermehrung der Bacterien zu verhindern. Was aber die Milzbrandbacillen hindert, sich im Körper immuner Thiere zu vermehren, obgleich sie in demselben lange am Leben bleiben, kann nach L. vorläufig noch nicht festgestellt werden. Die bacterientödtenden Eigenschaften des Blutes bringen ebensowenig eine befriedigende Erklärung dafür, wie die Phagocythen-Theorie von Metschnikoff.

[Fortsetzung folgt.]

Congress polnischer Chirurgen in Krakau.

(Sitzung am 17. October 1889.)

Herr Schramm: Die Behandlung der Tuberculose der Knochen und der Gelenke bei Kindern. S. hat im Kinderhospital zu Lemberg 232 Fälle von Tuberculose verschiedener Gelenke behandelt. Er erreichte bei Coxitis den besten Erfolg durch die mit der Extension verbundene abwartende Methode. Nach dem Aufhören der entzündlichen Erscheinungen gestattete er dem Pat. umherzugehen und zwar so, dass er mit dem Fusse nicht den Boden berührte. Hierbei erzielte er 55 % Heilung.

Bei Tuberculose im Kniegelenke führte er meistens die Arthrectomie (nach Volkmann) aus, aber die Beweglichkeit des Gelenkes konnte nicht erhalten werden. Beim Sprunggelenk eröffnete er dasselbe, entfernte alles Krankhafte und amputirte nur im Falle der Recidive, um einer allgemeinen Tuberculose vorzubeugen. Bei Tuberculose des Ellbogengelenkes hielt er die frühzeitige Arthrectomie für indicirt.

Herr Jaňinski (Warschau): Ueber die Resultate bei Anwendung des Balsamum Peruviani in der Behandlung der Tuberculose der zugänglichen Gewebe (Haut, Knochen, Gelenke). Am häufigsten bediente J. sich des Balsam. Peruv. nach der Arthrectomie des Ellbogengelenkes, das er mit diesem Mittel vollständig ausfüllt. Er gebraucht reinen, direct aus San Salvador bezogenen Balsam und schreibt die Wirkung des Mittels (in Uebereinstimmung mit Binz) dem in demselben enthaltenen Cinammeïn zu.

Tuberculose des Ellbogengelenkes heilte er in 3—4 Wochen; den scharfen Löffel wendet er sehr vorsichtig an. Keine andere Methode ergab so gute Resultate. — Auch bei tuberculöser Spondylitis spritze er das Mittel, mit Alkohol verdünnt, nach je 3—4 Tagen ein.

Der Perubalsam wurde übrigens schon im 17. Jahrhundert in Polen von Jan Johston gegen unreine Wunden angewendet.

Herr Stankiewicz (Warschan): Ueber die Behandlung der Fractur der Patella vermittelst Knochennaht. Seit 1886 näht S. die Bruchstücke vermittelst Draht zusammen und drainirt.

Wehr (Lemberg) hält das Drainrohr für unnöthig.

Zielewicz (Posen) empfiehlt zur Knochennaht Chromcatgut.

Herr Zielewicz (Posen): Conservative Behandlung des Krebses der Unterlippe. Den Krebs der Unterlippe behandelt Z. in allen Fällen mit ausgebreiteter Zerstörung conservativ, indem er die Neubildung nur soweit beseitigt, als es kosmetische und hygienische Rücksichten erfordern. Es sticht mit dem Galvanokauter die nächste Umgebung des Krebses in dem gesunden Gewebe an (Electropunctur) und exstirpirt nach einigen Tagen den Rest mit dem galvanokaustischen Messer. Die Operation verläuft unblutig. Die Wunde wird mit Jodoformgaze bedeckt und (nach Abstossung des Schorfes) mit 5 % Carbollösung gereinigt.

Herr Schramm sieht in dem vorher geschilderten Verfahren keine Abweichung von den bisher üblichen Methoden. Es wird nur an Stelle des Messers der Galvanokauter angewendet. Dem Kranken erwachse dabei kein Vortheil, wenn ihm der Speichel aus dem Munde rinne, denn der Defect bleibe unbedeckt.

Herr Wehr rühmt das Operiren mit dem Galvanokauter, durch den das Krebscontagium nicht in das gesunde Gewebe hineingedrängt werde.

Zielewicz. hebt hervor, dass er nur palliativ behandele, die völlige Beseitigung des Krebses halte er für unmöglich. Er zeigte die Photographie eines Operirten, bei dem neun Zehntel der Lippe befallen und kein Speichelfluss vorhanden war.

Schramm glaubt, dass Fälle von Heilung des Krebses bekannt seien.

Prof. Obalinsky: Bei den neueren Operationsmethoden, wo man alle kranken Drüsen beseitigt, werden die Recidive immer seltener. Er kenne einen vor achtzehn Jahren operirten Fall, der bis jetzt ohne Recidiv geblieben.

Dembowsky führt Beispiele aus der Klinik von Wahl in Dorpat an, wo man Kranke ohne Recidive auch nach 10 Jahren beobachtete.

(Wien. med. Wochenschrift 90. No. 10.) *R.*

Royal Medical and Chirurgical Society.

(Sitzung vom 11. Februar 1890.)

M. Charteris: Rheumatismus, seine Behandlung in der Vergangenheit und Gegenwart mit besonderer Berücksichtigung neuer experimenteller Untersuchungen über Salicylsäure und deren Salze. — Nach einer allgemeinen Uebersicht über die Behandlungsmethoden des Rheumatismus vor der Einführung des Salicins und der Salicylsäure in die Therapie kommt Ch. auf seine Untersuchungen über die Wirkung der natürlichen und künstlichen Salicylsäure zurück, deren Hauptergebnisse er schon auf der Jahresversammlung der British Med. Association zu Leeds im August vorigen Jahres mitgetheilt hatte. Die wesentlichen Resultate sind kurz folgende: Die im Handel vorkommende künstliche (d. h. die nach dem Kolbe'schen Verfahren durch Einwirken von Kohlensäure auf Natriumphenylat dargestellte) Salicylsäure und deren Natronsalz haben toxische Eigenschaften, welche die natürliche (d. h. die durch Oxydation aus dem Salicin oder aus dem Wintergreen Oil (Salicylsäure-Methyläther) dargestellte) Salicylsäure resp. deren Natronsalz nicht besitzt. — Salicin

zu 30 grains, natürliche Salicylsäure zu 10 grains und Natr. salicyl. natur. 32 grains hatten auf Kaninchen keine deletäre Wirkung, während 10 grains künstlicher Salicylsäure und 18 grains künstlichen Natriumsalicylats gleich schwere Thiere tödteten. — Es gelang dem Chemiker G. G. Henderson, aus der künstlichen Salicylsäure eine geringe Menge einer anderen in Wasser relativ leicht löslichen Säure zu isoliren, welche in den Präparaten der natürlichen Säure nicht aufgefunden werden konnte und welche sich als ein langsam aber sicher wirkendes Gift erwies. Die tödtliche Dosis dieser in der künstlichen Säure als Verunreinigung vorkommenden Substanz giebt Ch. auf 1 grain (nach der neuesten Mittheilung auf $^1/_2$ grain) per Pfund an.

Durch Ueberführen der Salicylsäure in das Kalksalz, Zerlegen desselben mittelst Salzsäure und Umkrystallisiren der abgeschiedenen Salicylsäure kann die Verunreinigung beseitigt und ein Präparat erhalten werden, welches wie die natürliche Säure keine toxischen Eigenschaften besitzt.

In der Discussion theilt Dr. Maclagan mit, dass er seit Jahren wegen der oft nach Natr. salicyl. beobachteten unangenehmen Erscheinungen Salicin mit bestem Erfolge anwende. Er verordne 30 grains (ca. 2,0) zu sechs Dosen in stündlichen Intervallen, darauf zweistündlich, worauf in 12 bis 24 Stunden die Schmerzen verschwunden seien. Die Ansicht Senator's, dass im Organismus Salicylsäure aus dem Salicin gebildet werde und zur Wirkung gelange, könne er nicht theilen. — Sir Dyce Duckworth hat nur in 2 Fällen toxische Wirkungen nach Natr. salicyl. beobachtet. — Dr. Shaw bemerkt, dass Natr. salicyl. wirksamer sei als Salicin und dass Delirien und Hämorrhagien auch nach Salicin zur Beobachtung gelangten.

Dr. Garrod ist der Ansicht, dass manche Erscheinungen dem salicylsaur. Natr. zur Last gelegt würden, die auf Rechnung der Krankheit zu setzen wären. Wenn die Beseitigung von Verunreinigungen so einfach ist, wie M. Charteris angiebt, dann müsse Sorge getragen werden, dass reine Präparate geschaffen würden.

Dr. Haig hält die giftigen Eigenschaften des Natr. salicyl. für übertrieben. Allerdings kämen nach Carbolsäure riechende Präparate vor.

Surgeon-Major Myers kann den Ansichten über die Giftigkeit des Natr. salicyl. nicht beistimmen.

Dr. Mitchell Bruce ist der Ansicht, dass jetzt reinere Präparate zur Anwendung gelangen als früher, da toxische Erscheinungen seltener zur Beobachtung gelangten. — Dr. Lauder Brunton: Die Gefahren lägen in der Benutzung einer unreinen Carbolsäure für die Salicylsäure-Darstellung. Es müsse vor allen Dingen eine reine Carbolsäure geschaffen werden.

Prof. Charteris erwidert, dass es ihm unmöglich gewesen sei, wirklich reine Carbolsäure zu erhalten.

(Die in der Handelswaare vorkommenden Verunreinigungen der Salicylsäure sind bereits von B. Fischer in der Pharmaceut. Zeitung 1889 No. 42 eingehend besprochen worden. Enthält die bei der Darstellung benutzte Carbolsäure Kresole, so bilden sich aus letzteren Kresotinsäuren. Ein Kaligehalt des benutzten Aetznatrons, sowie zu niedrige Temperaturen bei der Einwirkung der Kohlensäure veranlassen die Bildung von Paroxybenzoësäure, während bei zu hoher Temperatur in Folge der Einwirkung von CO_2 auf schon gebildete Salicylsäure Oxyisophtalsäure entsteht. Ferner bilden sich durch Oxydation der Salicylsäure in alkalischer Lösung, besonders bei Gegenwart von Eisenoxydsalzen, in Wasser unlösliche, in Alkali lösliche, gelbbraune Körper, welche eine Gelbfärbung der Salicylsäure verursachen.

Von den genannten Verunreinigungen lässt sich die Paroxybenzoësäure in Folge ihrer grösseren Löslichkeit leicht entfernen.

Färbende Verunreinigungen können leicht erkannt werden und sind durch die von der Pharmakopoe geforderte Prüfung wohl ausgeschlossen.

Von den Kresotinsäuren besitzt nach den Untersuchungen Demme's (s. dieses Heft S. 191) nur die Ortho-Kresotinsäure giftigere Eigenschaften. Ein grösserer Gehalt an Kresotinsäuren liefert ein schlecht krystallisirendes, phenolartig riechendes Natriumsalicylat, welches sich auch beim Aufbewahren färbt. — Der Gehalt an Oxyisophtalsäure kann wegen ihrer schweren Löslichkeit 0,5—1,0 % betragen. Ob dieselbe besondere toxische Eigenschaften besitzt, ist nicht erwiesen.

Die Gefahren einer Vergiftung durch unreine Präparate von Natr. salicylic. erscheinen wohl übertrieben. Jedenfalls ist es nicht zulässig, wie dies Charteris thut, alle als Nebenwirkungen der Salicylsäure bekannten Erscheinungen auf Verunreinigungen beziehen zu wollen. Ref.)

(*British Med Journ. 1889 II S. 1208 und 1890 I S. 359.*)

rd.

Clinical Society of London.

(*Sitzung vom 28. Februar 1890.*)

R. Dickinson: Behandlung eines Falles von Coma diabeticum mittelst intravenöser Injection einer Salzlösung. — Es handelte sich um eine 25 jährige Frau. Die injicirte Flüssigkeit war die gleiche, wie bei Cholera benutzte und bestand aus einer wässerigen Lösung von Kochsalz, Chlorkalium, Natriumsulfat, Natriumphosphat und Natriumbicarbonat. Im Verlauf von $1^1/_2$ Stunden wurden erst in den rechten, dann in den linken Arm im Ganzen 106 Unzen (ca. $3^1/_5$ Liter) injicirt. Ungefähr 10 Minuten nach beendeter Operation kehrte das Bewusstsein zurück, so dass Pat. sich mit ihren Angehörigen unterhalten und Nahrung zu sich nehmen konnte, jedoch stellte sich später wieder ein comatöser Zustand ein, so dass am nächsten Tage eine zweite Injection, dieses Mal in die Beinvenen, gemacht wurde. Die Freilegung der Vene geschah unter Anwendung geringer Mengen Chloroform. Es wurden 350 Unzen (ca. $10^1/_2$ Liter) Flüssigkeit injicirt. Ungefähr $^3/_4$ Stunden nach beendeter Injection kehrte das Bewusstsein vollständig zurück und blieb während 9 Stunden ungetrübt. Dann wurde Pat. wieder zeitweise benommen und verfiel schliesslich in tiefes Coma, in welchem sie starb. — Nach der Operation nahm die Turgescenz der Venen

allmählich ab und es stellte sich ein leichtes Oedem über der Tibia ein. — Der Urin war reichlich, von 1012 sp. Gew., enthielt 1,8 % Zucker, gab aber nicht die vor der Operation vorhandene Acetonreaction, während der Athem noch Acetongeruch, wenn auch in geringerem Grade als vorher zeigte. Die Haut, welche vorher trocken gewesen, war feucht, aber nicht schwitzend. Die Herztöne waren schwach, Geräusche nicht vorhanden. Es waren im Ganzen innerhalb 32 Stunden 456 Unzen (über $13^1/_2$ Liter) injicirt. Fünf Tage vor der Operation wog die Pat. $81^1/_2$ Pfd., nach dem Tode wog der Körper 93 Pfd.

Bei der Section zeigte sich die Umgebung der oberflächlichen Venen blutig gefärbt und etwas Oedem. Die Bauchhöhle enthielt 18 Unzen einer strohgelben Flüssigkeit, die Brusthöhle 12 Unzen und der Herzbeutel 1 Unze blutig gefärbter Flüssigkeit. Das Herz war klein, aber gesund. Die unteren Lappen beider Lungen waren mit Blut überfüllt und mit punktförmigen Extravasaten besetzt. Milz fest, dunkel, blutreich, 8 Unzen schwer. Die Nieren gleichfalls blutreich. Das Gehirn war congestionirt, die Venen gefüllt, die Pia injicirt; in den Ventrikeln ungefähr $^1/_2$ Unze einer blutig gefärbten Flüssigkeit.

Bei der Erfolglosigkeit der gewöhnlichen Behandlung hält Vortr. den von ihm gemachten Versuch für gerechtfertigt. 100 Unzen und vielleicht die doppelte Quantität konnten mit Vortheil injicirt werden, aber die Resultate waren doch nicht solche, um mehr als einen vorübergehenden Erfolg zu versprechen. Es würde sich empfehlen in Fällen, in denen der Eintritt des Coma zu befürchten wäre, reichlich Wasser trinken zu lassen.

Dr. S. Mackenzie: Die Injection von Salzlösungen sei bereits von vielen Aerzten bei Diabetes ausgeführt worden ohne wesentlichen Erfolg. Der Fall zeige, dass viel grössere Mengen injicirt werden könnten, als gewöhnlich zu geschehen pflege. Wenn man die Flüssigkeitsmengen vergrössere, ohne gerade so enorme Quantitäten anzuwenden wie Dr. Dickinson und die Injectionen über eine längere Zeit ausdehne, so könnte die Methode vielleicht Erfolg haben.

Dr. Pye-Smith: Acute allgemeine desquamative Dermatitis nach der Anwendung von Chloralamid. Ein 40jähriger mit einem Aneurysma behafteter Mann erhielt eine volle Dosis Chloralamid mit gutem Erfolge. Bald nach der Eingabe stellte sich eine acute Entzündung der Gesichtshaut, mit Schnupfen, Stomatitis und erhöhter Körpertemperatur ein. Die Hautaffection verbreitete sich schnell über den ganzen Körper; der Urin enthielt geringe Mengen Eiweiss; das Fieber dauerte eine Woche lang. Nach reichlicher Abschuppung, wie bei Dermatitis exfoliativa, nahm die Haut wieder ihr normales Aussehen an.

Dr. Hall White hat Aehnliches bis jetzt nicht beobachtet. Die von dem Vortr. gegebene Dosis von 80 grains war aussergewöhnlich hoch.

Dr. Pye-Smith erwidert, dass Pat. die 80 grains in 2 Gaben à 40 grains, die eine um 8 Uhr Abends, die andere um 4 Uhr Morgens erhalten habe.

(*The British Med. Journ. 1890. 545. — The Lancet 1890. 545.*) *rd.*

Referate.

Klinische Beobachtungen über die Wirkung der minimalen Dosen von Phosphor in der englischen Krankheit. Von L. B. Mandelstamm.

Die englische Krankheit, Rachitis, hat zu allen Zeiten den therapeutischen Maassnahmen erhebliche Schwierigkeiten entgegengesetzt. Meint doch Henoch, dass es überhaupt nicht möglich sei, die Behandlung dieser Erkrankung auf einen wissenschaftlichen Boden zu stellen, und dass man zufrieden damit sein müsse, dass viele empirisch angewandte Mittel günstige Erfolge zeitigten. Seitdem Wegner durch eine Reihe von experimentellen Untersuchungen an jungen wachsenden Thieren gezeigt hat, dass längere Zeit fortgesetzte Gaben minimaler Mengen von Phosphor auf die Knochenbildung und Entwickelung einen nicht zu unterschätzenden günstigen Einfluss äussern, hat man auch jenes Mittel in der Therapie der Rachitis angewandt. Der Erste, der die hohe Bedeutung des Phosphors durch Versuche und practische Erfahrungen hervorhob, war Kassowitz. Er hat, gestützt auf dieselben, folgende zwei Thesen aufgestellt: 1. Phosphor in grossen Dosen bedingt bei jungen wachsenden Thieren eine sehr bedeutende Erweiterung und Vermehrung der Blutgefässe in dem jungen neugebildeten Knochen, deren Folgen das Auflösen und Aufsaugen des Knochengewebes sind. 2. Derselbe aber in kleinen Dosen beschränkt unter denselben Umständen den normalen Vorgang des Knochenaufsaugens, vermindert die Zahl der Markhöhlen und verschmälert ihren Raum. Hierauf gestützt, unternahm K. die Behandlung rachitischer Kinder mit Phosphor, und zwar gab er anfangs Kindern, die 5000 g schwer waren, täglich je 0,0005, solchen, die 10 000 g wogen, 0,001 Phosphor und zwar Monate lang. Weiterhin aber erhielten alle Kinder unterschiedslos 0,0005 g täglich. Die Form, in welcher das Medicament verabfolgt wurde, war sehr verschieden. Meist war folgende in Gebrauch: Phosphor 0,01, Olivenöl 10,0, Gummi arabicum und Syr. simpl. āā 5,0, Aq. dest. 80,0. Von dieser Lösung wurde täglich ein Theelöffel voll gegeben. Die genannte Therapie hatte nach dem Urtheil von Kassowitz und Anderen, wie Politzer, Eisenschitz u. s. w. gute Resultate, besonders bei der Rachitis der Schädelknochen. Auch die ge-

fürchteten Kehlkrämpfe pflegten bei dieser Behandlung häufig zu schwinden, um mit dem Aussetzen der Cur bald wieder aufzutreten. Aber nicht nur auf diese, sondern auch auf alle anderen nervösen Erscheinungen, wie Krämpfe, psychische Erregung u. s. w., zeigte die Phosphorbehandlung günstigen Einfluss. Gegenüber diesen Ansichten Kassowitz's und seiner Anhänger erklären eine Reihe anderer Autoren, dass die Anwendung des Phosphors bei der Rachitis unnütz und unzweckmässig sei. Unter ihnen hat besonders Monti von dem Phosphor niemals eine erfolgreiche Wirkung gesehen. Auch andere Autoren halten letzteren nicht für ein specifisches, sondern höchstens für ein nützliches Mittel. Kissel hat auf Grund seiner mikroskopischen Untersuchungen sich gegen den Phosphor erklärt. Er fand, dass 1. Phosphor viel giftiger sei, als man in der Regel glaubt; dass 2. es keine solche Menge von Phosphor gebe, die einen günstigen Einfluss auf den wachsenden Knochen ausübe; 3. dass die geringen Störungen der Verdauung, welche bei dem Gebrauch von kleinen Dosen Phosphor entstehen, von unheilvollen Folgen sein können; und dass schliesslich 4. es keinen Grund für den Gebrauch des Phosphors in den Knochenkrankheiten gebe.

Auf Grund all' dieser sich völlig widersprechenden Angaben hat Verf. es unternommen, der Frage der Phosphorbehandlung nochmals näher zu treten. Unter 450 Kindern, die er behandelte, sind es 216, 120 Knaben und 96 Mädchen, auf welche er seine Angaben begründete. Er nahm an diesen Patienten regelmässige Messungen vor und zwar in folgender Weise: a) die Länge des Körpers, vom Scheitel bis zur Ferse; b) den Umfang des Kopfes nach den hervorragendsten Punkten der Stirn und des Nackens; c) den oberen Umfang der Brust durch die Achselhöhlen bei heruntergelassenen Händen, möglichst nach erfolgter Ausathmung vor dem Anfange der folgenden Respiration; d) den anderen Umfang der Brust hinten unter den Schulterblättern, von vorn durch die Brustwarzen; e) den dritten (unteren) Brustumfang auf der Höhe des Proc. xiphoideus. Ebenso wurden regelmässige Feststellungen des Gewichtes mittelst einer Decimalwaage vorgenommen. Die Länge der Zeit, in welcher der Phosphor verabreicht wurde, schwankte je nach dem Grade der Erkrankung zwischen 1—2 Monaten und einem Jahre und darüber. Die Formel, in welcher das Medicament verabreicht wurde, war die von Kassowitz vorgeschriebene. Die vom Verf. erlangten Resultate berechtigen denselben zu folgenden Schlusssätzen:

1. Die klinischen Beobachtungen berechtigen völlig das Anwenden des Phosphors in der Rachitis.

2. Phosphor wirkt besser, schneller und sicherer als andere Mittel auf das Wesen des rachitischen Processes.

3. Ein langer Gebrauch von Phosphor in kleinen Dosen wird von den Kindern gut vertragen, verursacht keine Störungen, die man dem Phosphor zuzuschreiben berechtigt wäre.

4. Phosphor wirkt am günstigsten auf die Nervenzufälle, die die Rachitis begleiten, diese Zufälle nehmen sehr schnell ab, die Kehlkrämpfe verschwinden und das Allgemeinbefinden verbessert sich.

Periodische Messungen und Wägungen der Kinder sowohl, als das Berücksichtigen der Knochensymptome zeigt uns, dass unter dem Einfluss des Phosphors der rachitische Process sich zu entwickeln in den meisten Fällen aufhört und die Krankheit vergeht.

(Jahrbuch für Kinderheilkunde. Bd. XXX. S. 409—434.)
Carl Rosenthal (Berlin).

(Aus der med. Abtheilung des Prof. v. Schrötter im k. k. allgemeinen Krankenhause.)

Erfahrungen über den Werth des Codeïns als Narcoticum. Von Dr. G. Kobler I. Secundararzt obiger Abtheilung.

Auf Grund seiner an über 70 Patienten verschiedensten Alters gemachten Erfahrungen giebt Vf. sein Urtheil über den Werth des Codeïns als hustenbekämpfendes Mittel dahin ab, dass das Codeïn, ohne die fast absolute Zuverlässigkeit des Morphins zu erreichen, von grossem Werthe in der Bekämpfung des Hustenreizes ist und häufig mit Vortheil das Morphin zu ersetzen im Stande ist. Von besonderem Werthe ist das fast vollständige Fehlen unangenehmer Nebenwirkungen. Der Appetit wird kaum je gestört; es stellt sich wohl geringe Uebelkeit, aber nie Erbrechen ein. Nur einige sehr heruntergekommene Phthisiker klagten über Eingenommenheit des Kopfes, leichten Schwindel und Betäubung. Codeïn kann daher bei Individuen gegeben werden, welche eine ausgesprochene Idiosynkrasie gegen Morphium zeigen. Da es die Darmthätigkeit nicht beeinflusst, so wird es bei Patienten mit gleichzeitiger chronischer Obstipation dem Morphium vorzuziehen sein. — Codeïn ist ferner von Werth, um eine Angewöhnung an Morphin zu verhindern oder hinauszuschieben oder um eine bereits eingetretene zu beseitigen, indem man zeitweise das Morphium durch Codeïn ersetzt.

Ein weiterer Vorzug vor dem Morphin besteht darin, dass Codeïn nicht nur den Hustenreiz beseitigt, sondern gleichzeitig auch die Expectoration erleichtert. Diese Wirkung macht sich besonders bei Bronchialkatarrhen, acuten und chronischen, geltend, weniger ausgesprochen ist dieselbe bei Laryngitis chron. und noch geringer bei Tuberculose des Larynx. Hier lässt sich das Morphin auch deshalb nur selten durch Codeïn ersetzen, weil letzteres nur in geringem Grade schmerzstillende Wirkung besitzt und gerade häufig die Schmerzen und die durch sie hervorgerufenen Schlingbeschwerden die Anwendung eines Narcoticum erheischen.

Was die Dosirung betrifft, so ist es vortheilhafter, grössere Einzeldosen als wiederholt kleine Gaben zu reichen. Vf. empfiehlt 0,03—0,04 *pro dosi* und 0,1—0,15 *pro die* in Pillen, Pulver oder Mixturen. In einem Falle wurde es mit Erfolg als Stuhlzäpfchen gegeben. Unter 0,03 tritt selten eine Wirkung ein.

(Wiener klin. Wochenschr. 1890, No. 12.) *rd.*

Cactus grandiflorus bei einigen Formen von Herzkrankheiten. Von Orlando Jones (Harrogate).

Cactus grandiflorus, eine in Jamaica und Vera Crux einheimische Cactacee, ist vom Verf. in mehreren Fällen von Herzkrankheiten mit gutem Erfolge gegeben worden. Das Mittel soll nach

J. den Herzmuskel kräftigen und besonders für asthenische Zustände des Herzens indicirt sein, während Digitalis sich mehr bei sthenischen und überreizten Zuständen eignet. (Cactus grandiflorus oder Cereus grandiflorus ist mehrfach empfohlen worden, besonders bei functionellen Herzerkrankungen mit unregelmässiger Herzthätigkeit, Herzpalpitationen. Auch sedative und diuretische Eigenschaften werden dem Mittel zugeschrieben. In Amerika wird ein Fluidextract zu 10—30 Tropfen gegeben. Ref.)

(*British Med. Journ. 1890. S. 70.*) *rd.*

Wehenerregende Wirkung von Mentha Pulegium (Pennyroyal). Von J. G. Marshall (Dover).

Pennyroyal wird in England vom Volke als Emmenagogum und Abortivum vielfach benutzt, während von Seiten der Aerzte dem Mittel keine nennenswerthe Wirkung auf den Uterus zugeschrieben wird. Auch Taylor spricht in der 10. Auflage seines *Manual of Medical Jurisprudence* der Pflanze abortive und überhaupt schädliche Wirkungen ab. — M. beobachtete nach 3 Drachmen (11,65 g) Ol. Pulegii Abort und Collaps und verlangt, dass der freie Verkauf von Pennyroyal den Droguisten verboten werden soll.

(Pennyroyal der Engländer (Mentha Pulegium) ist nicht zu verwechseln mit Pennyroyal der Amerikaner. Letzteres ist Hedeoma pulegioides, Amerikanischer Poley, von welchem Blätter und Stengelspitzen unter dem Namen Hedeoma officinell sind und als schweisstreibendes Mittel und Emmenagogum Anwendung finden. Ref.)

(*The British Med. Journal 1890 S. 542.*) *rd.*

Zur Behandlung des traumatischen Tetanus mit parenchymatösen Injectionen von Carbolsäure. Von Dr. A. Bidder (Berlin).

In Anschluss an die neuerdings von Baccelli und Paolini bekannt gegebenen Fälle von traumatischem Tetanus, in denen Heilung durch subcutane Carbolsäureinjectionen erzielt worden, veröffentlicht B. einen bereits vor 15 Jahren von ihm beobachteten Fall, der durch einige Carbolinjectionen schnell geheilt worden ist. Es handelte sich um ein $3^1/_2$jähriges Kind, das mit der linken Hand unter die Walze einer Häckselmaschine gerathen, welche die Hälfte der 3. Phalanx des vierten und die ganze 3. Phalanx des dritten Fingers abgequetscht hat. Das Kind selbst war grenzenlos schmutzig. 14 Tage nach der Verletzung war typischer Trismus und Tetanus constatirt worden. Die Wunde wurde nun mit 5% Carbollösung gründlich gereinigt und mit einem Umschlag schwächerer Carbollösung bedeckt. Innerlich wurde mehrere Male am Tage 1 Esslöffel einer $3^1/_2$% Chlorallösung gereicht. Darauf besserten sich die Symptome ein wenig. Es trat Schlaf ein, die Kiefer konnten wieder 2 cm von einander entfernt werden und die Beine liessen sich etwas beugen und strecken. Beim Milchtrinken noch heftige tetanische Anfälle. Da das üble Aussehen der Wunde sich nicht änderte, so **injicirte B. in das dieselbe umgebende Parenchym 2 halbe Spritzen 2% Carbollösung.** In den nächsten Tagen füllten sich die Wunden mit rothen belebten Granulationen; der sehr schnelle Puls wurde langsam, die Schweisse liessen nach, Nackenstarre und Kieferklemme verschwanden allmählich. 3 Wochen später sind die Wunden geheilt und Patientin kann genesen entlassen werden. Es sei noch bemerkt, dass dieselbe während ihrer Krankheit etwa 12,0 Chloralhydrat eingenommen hatte. — Aus dieser kurzen Krankengeschichte will B. noch nicht bedeutsame Schlüsse ziehen. Im Hinblick auf die neueren Erfahrungen und die practische Wichtigkeit hielt er jedoch die Veröffentlichung des Falles für geboten.

(*Dtsch. med. Wochenschr. 1890 No. 11.*) *R.*

Zur Therapie der Diphtherie. Von Dr. J. Burghardt (Wien).

Verf. berichtet über 33 nach einander günstig abgelaufener Fälle von Diphtherie, in denen er Schwefel und Chininum sulf., āā, beide Theile sehr fein zerrieben, mittelst Einblasungen applicirt hatte. Die Insufflationen mit Schwefel, sowie mit Chinin sind eigentlich nichts Neues; dass aber beide Mittel zusammen insufflirt worden wären, schien bisher noch nicht bekannt. — Man darf nicht eine volle Pulverladung in's Centrum, in's Lumen des Kehlkopfs hinabblasen, sondern nur an die Seitentheile des Pharynx abgeben. B. verschrieb:

℞ Florum sulf. loti
Chinin. sulf. āā

und bestäubte mittelst eines einfachen Pulverbläsers aus Hartgummi die erkrankten Theile gut und kräftig. Nach der Einblasung lässt er dem Pat. $1-1^1/_2$ Stunden gar nichts verabreichen; er darf kein Wasser trinken, keine Eisstücke nehmen, nicht gurgeln oder sonstige Medicamente gebrauchen. Dies geschieht erst nach Ablauf von $1-1^1/_2$ Stunden. — In die Nase insufflirt er auch dann, wenn sie noch nicht ergriffen ist, prophylactisch. — Bei keinem der 33 Fälle hat B. mehr als 2 Mal täglich nöthig gehabt zu insuffliren. In der Zwischenzeit während der Einblasungen verabreichte er innerlich Ferrum sesquichloratum in schwacher Lösung. Ausserdem liess er Essigwaschungen des ganzen Körpers vornehmen und den Kranken Wein und Cognac mit Milch trinken.

(*Wien. med. Wochenschr. 1889 No. 38 und 39.*) *R.*

Ueber Influenza. Von Prof. Eichhorst (Zürich).

Am Schlusse seines in der med. Gesellschaft zu Zürich gehaltenen Vortrags berührt E. auch die Therapie der Influenza. Ueber Specifica und Geheimmittel will er nicht berichten. Bei den drei letzten Kranken der Klinik erzielten subcutane Pilocarpin-Injectionen auffällig schnellen und guten Erfolg. Die Versuche konnten wegen Mangels an Krankenmaterial nicht fortgesetzt werden. Von dem neuerdings wieder empfohlenen Apfelwasser hat E. keinen andern Erfolg als Leibschmerzen und Durchfall gesehen, so dass warmem Thee von Hollunder- oder Lindenblüthe der Vorzug zu geben ist. Chinin blieb meistens ohne Erfolg. Gegen die lästigen nervösen Schmerzen halfen am besten Acid. salicylicum zu 1,0 stündlich bis zum Ohrensausen, aber auch Antipyrin und Phenacetin waren von guter Wirkung.

(*Corresp.-Bl. für Schweizer Aerzte 1890 No. 5.*) *R.*

Die Influenza-Epidemie. Von Prof. Friedrich Korányi in Budapest.

Der grössere Theil der Patienten wurde mit indifferenten Mitteln behandelt. Gegen das Fieber und die Nervenschmerzen gab K. mit Vorliebe das Natrium salicylicum in mässigen Dosen, seltener wurden Antipyrin, Phenacetin, Antifebrin und Natrium benzoicum benutzt. Letzteres bewährte sich in einigen Fällen ausgezeichnet gegen die rheumatoïden Schmerzen. Während der zumeist protrahirten Reconvalescenz erwies sich als gutes Mittel der Coca-Wein, nur müsse derselbe aus rothem Weine bereitet sein, da der aus weissem oder Ausbruch-Weine bereitete einen unangenehmen Geschmack hat.

(Orvosi Hetilap 1890, No. 6.)
Schuschny (Budapest).

Die Influenza. Von Prim. Dr. Béla Angyán, Univ.-Docent in Budapest.

Die Behandlung der Influenza war zumeist symptomatisch. Antipyrin, Antifebrin und Phenacetin genügten, um das Fieber und die Schmerzen zu stillen. Wenn sich diese Mittel als ungenügend erwiesen, waren grössere Chinin-Dosen von guter Wirkung. Der krampfhafte Hustenreiz wich zumeist auf Terpentin-Inhalationen.

(Orvosi Hetilap 1890. No. 5 und 6.)
Schuschny (Budapest).

Ueber die Aethernarkose. Von Dr. P. Silex, 1. Assistent an der Univ.-Augenklinik zu Berlin.

S. empfiehlt insbesondere den practischen Aerzten, doch wieder häufiger die in Deutschland fast vollständig durch das Chloroform verdrängte Aethernarkose anzuwenden, welche in den meisten Fällen bequem und gefahrlos sei.

Eine reiche eigene Erfahrung, in der Berliner Universitäts-Augenklinik gesammelt, wo nur mit Aether narkotisirt wird, setzen ihn in die Lage, für die Methode einzutreten. Von den die Aethernarkose ausübenden Autoren kennen die einen überhaupt keine Contraindicationen, andere wollen den Aether nur bei Strumen, bei chronischen Bronchialleiden, bei acut entzündlichen Zuständen im Respirationstractus, bei der Dentition wegen der vermehrten Speichelsecretion und bei Nierenaffectionen (durch das Thierexperiment nicht bestätigt) ausschliessen. Die Methode, wie sie in der Berliner Augenklinik gehandhabt wird, ist die sogenannte Erstickungsmethode, die darin besteht, dass man in eine mit Watte ausgefüllte Wachsleinwandmaske den Aether giesst und die Kappe luftdicht auf Mund und Nase legt. Potatoren erhalten zweckmässig vorher eine Morphiuminjection.

(Berliner klinisch. Wochenschr. 1890 No. 8.)
E. Kirchhoff (Berlin).

Zur Casuistik und Behandlung der Empyeme. Von Renvers (Berlin).

Im Anschluss an die von Rosenbach, Weichselbaum und namentlich von A. Fraenkel gemachten bakteriologischen Untersuchungen der Pleuraergüsse stellt R., mit Benutzung der seit August 1887 auf der Leyden'schen Klinik beobachteten Empyemfälle, folgende Gruppen auf:

1. Metapneumonische Empyeme, die sich im Anschluss an eine Pneumonie entwickeln und bei denen sich Pneumoniediplococcen im Eiter finden. Ihre Prognose ist günstig, namentlich bei frühzeitiger Entleerung des Eiters, am besten vermittelst der Radicaloperation mit Rippenresection.

2. Complicirte metapneumonische Empyeme mit dem Befund von Staphylo- und Streptococcen neben den Pneumoniediplococcen. Auch sie verlangen eine frühzeitige Entleerung, aber ihre Prognose ist weniger günstig.

3. Empyeme, die im Anschluss an ulceröse Processe in der Lunge, namentlich aber nach putrider Bronchitis auftreten. Da sie meist schon sehr geschwächte Patienten befallen, sind sie prognostisch ungünstig.

4. Septische Empyeme, meist nach puerperalen Erkrankungen oder anderen septischen Infectionen. Bei der bereits bestehenden Allgemeininfection ist therapeutisch oft nur wenig auszurichten. Der dünnflüssige Eiter kann noch am besten nach dem Bühlau'schen Verfahren der Punctionsdrainage entleert werden, besonders wenn bei dem nicht seltenen doppelseitigen Auftretde wegen der Gefahr von Pneumothoraxbildung jene Incisionsmethode vermieden werden muss.

5. Empyeme bei Phthisikern. Hier muss man unterscheiden, ob das Empyem durch Complicationen der Tuberculose hervorgerufen ist, oder ob es sich um eine tuberculöse Pleuraerkrankung und einen tuberculösen Pyopneumothorax handelt. Im ersten Fall wird die sicherste und schnellste Heilung durch die Rippenresection erreicht, im zweiten Fall wird man sich meist selbst bei der Radicaloperation mit einer relativen Heilung und Fistelbildung begnügen müssen. Die Ansicht mancher Kliniker, dass bei keinem tuberculösen Empyem die Radicaloperation vorgenommen werden dürfe, theilt R. ebensowenig, wie er die anderer anerkennt, jedes Empyem ohne Ausnahme zu reseciren. Er verlangt strenge Individualisirung.

(Charité-Annalen XIV (1889) S. 188—227).
E. Kirchhoff (Berlin).

Zur Frage der Behandlung von Eiterungen in starrwandigen Höhlen. Von Dr. Carl Schmidt in Odessa.

Bezugnehmend auf den von Küster im Januar 1889 in der Berliner medicinischen Gesellschaft gehaltenen Vortrag über die Behandlung von Eiterungen in starrwandigen Höhlen[1]) wendet sich Sch. zunächst gegen die von Küster aufgestellte Behauptung, dass für Pleuraempyeme die Doppelincision mit Rippenresection die beste Behandlungsweise sei. Der statistische Beweis für den grösseren Vorzug dieser Operationsmethode gegenüber anderen sei nicht erbracht, und daher könne er denselben nicht als berechtigt anerkennen. Nach seiner Erfahrung sei die einfache Incision im Intercostalraum (resp. primäre Resection einer Rippe) das Normalverfahren, wofür auch die von ihm sorgsam geordnete Statistik spreche. — Die

[1]) E. Küster. Ueber die Grundsätze der Behandlung von Eiterungen in starkwandigen Höhlen mit besonderer Berücksichtigung der Empyema pleurae. Deutsche med. Wochenschr. 1889 No. 10 bis 13.

Eiterungen des Antrum Highmori, bei denen Küster die Operation von der Fossa canina oder eventuell auch von der Zahnalveole aus empfiehlt, will Sch. in erster Linie nach der Hartmann'schen Methode behandelt wissen, welche in Ausspülungen von der Nase aus mit gekrümmtem Röhrchen besteht.

Was endlich das Empyem des Processus mastoideus anbetrifft, so meint Sch., dass die von Küster geübte Methode der Abmeisselung der vorderen Gehörgangswand eventuell mit Freilegung der Paukenhöhle bei gleichzeitiger breiter Aufmeisselung des Proc. mast. in vielen Fällen unnöthig sei, indem, wenigstens bei den frischen, uncomplicirten Fällen, durch rasche Aufmeisselung ausgezeichnete Resultate erhalten würden.

Zum Schlusse kommt Sch. noch einmal auf die Statistik zu sprechen. Dass dieselbe in allen medicinischen Dingen das letzte Wort zu sprechen habe, sei unbedingt anzuerkennen. Deshalb sei es aber auch durchaus nothwendig, dass sie richtig d. h. dass vor allem das Material gut geordnet sei; das aber sei leider zur Zeit noch sehr selten.

(*Berliner klinische Wochenschr. 1890 Nr. 7 u. 8.*)
E. Kirchhoff (*Berlin*).

(Aus der I. med. Klinik des Herrn Geheimr. Leyden.)

Beitrag zur Behandlung der Leberabscesse mittelst Punctionsdrainage. Von Stabsarzt Dr. Renvers, Assistent der Klinik.

In einem Falle von tiefliegendem Leberabscess hat Verf. analog den Fällen von Empyem der Brusthöhle die Punctionsdrainage mit gutem Erfolg angewandt. Dieselbe wurde in der Weise ausgeführt, dass, selbstverständlich unter allen antiseptischen Cautelen, ein 14 cm langer und 6 mm starker, mit Verschlusshahn versehener Troicart von der mittleren Axillarlinie aus zwischen 9. und 10. Rippe in die Leber eingestochen wurde. Die Richtung war durch eine vorangegangene Probepunction markirt worden. Nach Entfernung des Stilets wurde nun durch die Canüle ein dicht anschliessender Nélaton'scher Katheter in die Abscesshöhle eingeführt, die Canüle über den Katheter hinweg aus der Thoraxwand entfernt, ein antiseptischer Verband angelegt und die Entleerung des Eiters sich selbst überlassen. Als im weiteren Verlauf der Eiterabfluss einmal durch Verstopfung des Katheters behindert war, wurde letzterer durch eine Sonde wieder durchgängig gemacht. Später wurde auch der starke Katheter durch einen dünneren ersetzt und dieser, als die Eiterung fast ganz aufgehört hatte, ganz entfernt, wonach die Wunde sich schnell schloss. — Verf. empfiehlt dies Verfahren insbesondere in Fällen, bei denen die tiefe Lage des Eiterherdes oder der stark gesunkene Kräftezustand grössere chirurgische Massnahmen nicht zulassen. Ein wichtiges diagnostisches Hülfsmittel hierbei ist die Probepunction der Leber. Dieselbe ist übrigens, wie Versuche an Thieren und ihre gelegentliche Vornahme beim Menschen ergaben, durchaus unschädlich. Bei dieser Punction empfiehlt es sich jedoch, stets unter permanenter Aspiration der Nadel einzustechen, wodurch es zuweilen gelingt, selbst kleinste Eiterherde aufzufinden. Bei multiplen Lebereiterungen dagegen, wie sie meist im Anschluss an Gallensteinerkrankungen durch Infection vom Darm aus entstehen, wird die Punctionsdrainage eben so wenig, wie andere chirurgische Eingriffe Anwendung finden können.

(*Berl. klin. Wochenschr. 1890, No. 8.*)
Freyer (*Stettin*).

Cholelithotripsie bei Choledochusverschluss mit völliger Genesung von Prof. Dr. Th. Kocher (Bern).

Bei chronischem Verschluss des Duct. choledochus ist bekanntlich von Chirurgen mit Glück der Versuch gemacht worden, zwischen Gallenblase und Darm eine neue Communication zu schaffen. (Cholecystenterostomie.) Handelt es sich um Verschluss durch Steine, so kommt zunächst der Vorschlag von Lawson Tait in Frage, die Steine innerhalb des Choledochus durch Druck zu zertrümmern, der allerdings anscheinend blos von Langenbuch und Credé bisher ausgeführt wurde; von letzterem mit Glück in einem Falle von Verwachsung der Gallenblase und Verschluss des Duct. cysticus, bei dem 2 cm vom Darm entfernt im Choledochus ein Stein gefunden, leicht mit der Zange zerdrückt wurde, worauf durch 3 Kolikanfälle erbsengrosse Stücke aus dem Körper befördert wurden. Noch reiner ist Prof. Kocher's Fall:

Ein 52jähr. Mann litt seit 1873 an vereinzelten Gallensteinkoliken, die sich seit 1887 wesentlich vermehrten; im Winter musste er dauernd das Bett hüten. Am 10. Februar 88 Abgang von Häuten und Blut durch den Darm, am 11. Febr. heftige Convulsionen und Coma mit Abgang von reiner Galle im Urine (letzteres 3 Wochen lang), wonach sich Pat. nur unvollständig erholte. Am 1. April 89 neuer Anfall, von Schüttelfrost gefolgt, und von da ab alle zwei Wochen, später jede Woche, Leibschmerz mit Frösten und Temp. bis 40°. Seit Ende März 89 Zunahme des Icterus, am 13. April Abgang eines grossen Gallensteins. Bei der Untersuchung im Mai ergiebt sich Icterus, Lebervergrösserung bis fast zur Nabellinie. Gallenblase nicht zu fühlen. Stuhl noch etwas gefärbt. Wahrscheinliches Hinderniss am Duct. choledoch. Indication der operativen Entfernung geben Fröste und Schmerzen. Langer Schrägschnitt etwas oberhalb des unteren Leberrandes. An Stelle der Gallenblase zeigen sich blos adhärente Stränge, Colon, Dünndarm und Netz verwachsen, keine Adhäsion an Niere und Blase. Nach Unterbindung der Netzstränge fühlt man an der Seite der adhärenten Därme in der Tiefe einen kirschgrossen Stein. Der D. choled. ist bis zu 2 cm erweitert, der D. cysticus ist blos durch einen Strang bezeichnet. Im erweiterten D. choled., den man $3^1/_2$ cm bis zur Stelle, wo er hinter das Duodenum tritt, verfolgen kann, ist noch ein 2. Stein zu fühlen; beide lassen sich zwischen Daumen und Zeigefinger zerdrücken. Nun wird für einen eventuellen späteren Eingriff mit 5 Nähten der D. choled. an das Duodenum geheftet, indessen, da vorläufig die Gefahr gehoben ist, die Choledochoduodenostomie nicht ausgeführt. — Guter Verlauf; Icterus am 20. Mai nur noch spurweise; am Abend gefärbter Stuhl mit zahlreichen Gallensteinen; am 28. Mai Entlassung

mit wesentlich kleinerer Leber; im Nov. hatte sich Pat. ganz erholt, war fett geworden, vollkommen arbeitsfähig.

Epikritisch rühmt K. die Einfachheit des Verfahrens, empfiehlt statt der Zange den Fingerdruck, betont, dass man sich das Operationsfeld gut zugänglich mache, die Durchschneidung der M. recti nicht scheuen dürfe, die Adhäsionen gehörig trenne etc. Der Fall zeichne sich durch das Fehlen der Gallenblase aus, die wohl April 89 unter einem cholaemischen (?) Anfall in die Harnwege perforirt sei, wohl in's Nierenbecken; anders liess sich die 3 Wochen lang dauernde Beimischung von reiner Galle zum Urine nicht wohl erklären. Als die Communication mit den Harnwegen geschlossen war, traten die Schüttelfröste als Zeichen der Steineinklemmung auf, ein pathognostisch bekanntes Symptom. In einem andern Falle von Gallensteinen, der eine Entzündung der Wand mit Zersetzung des Inhalts zeigte, waren ebenfalls Fröste vorhanden; hier wurde die Gallenblase exstirpirt, welchen Eingriff übrigens K. seit Langenbuch's kühnem Vorgehen 4 Mal mit bleibendem Erfolge ausgeführt hat. Ueberhaupt bespricht K., der schon vor 11 Jahren beim Empyem der Gallenblase auf Grund richtiger Diagnose dieselbe mit glücklichem Ausgange incidirt hat, kritisch die Indicationen der verschiedenen Eingriffe an den Gallenwegen, derentwegen wir auf das Original verweisen.

(Correspondenzbl. für Schweizer Aerzte 1890 No. 4.)
Pauly (Posen).

1. **Die temporäre Resection des Schädeldaches an Stelle der Trepanation.** Ein Vorschlag von W. Wagner in Königshütte in O./S.
2. **Zur temporären Resection des Schädeldaches.** Von Julius Wolff in Berlin.
3. **Zur Frage der temporären Schädelresection an Stelle der Trepanation.** Von Dr. W. Müller in Aachen.

Nach vielfachen Versuchen ist es Verf. zu 1 gelungen, eine Methode zu finden, durch die man „temporär" ein beliebig grosses Stück des Schädeldaches reseciren und hernach wieder zur Einheilung bringen kann. Er macht zu diesem Zwecke einen Omega-förmigen Schnitt durch Haut und Galea bis zum Periost und nach Retraction dieses Lappens auch durch das Periost, so dass die Fläche des Periostlappens ringsum etwa $^1/_2$—1 cm kleiner wird, als der Hautlappen. Alsdann wird der Knochen entsprechend dem Umriss des Periostlappens durchmeisselt, in die Schenkel der Omegaform wird je eine allmählich tiefer werdende Rinne eingemeisselt und schliesslich die Knochenbrücke zwischen den Schenkeln mit schmalen Meisseln subcutan durchgemeisselt. Nun lässt sich der Weichtheilslappen sammt der an ihm haftenden Knochenplatte zurückschlagen und nach vollendeter Operation wieder in die Knochenlücke zurückbringen, während die Haut ringsum sorgfältig vernäht wird. Die kleineren, in der Knochenlücke zurückgelassenen Ränder der inneren Lamelle verhindern ein Hineinsinken der resecirten Partie. Die Operation lässt sich, wie Verf. an dem beschriebenen Fall erfahren, am Lebenden mit Leichtigkeit ausführen, und die breite Basis des Lappens, die Rücksicht auf den Verlauf der Gefässe bei seiner Anlegung, sowie die bestehengebliebene Verbindung der Knochenplatte mit dem Weichtheilslappen garantiren die glatte Einheilung der gesammten resecirten Partie. — Bezüglich der Technik bemerkt Verf. noch, dass schon die in den einen Schenkel des Omega gemeisselte Rinne genügt, um von ihr aus die Knochenbrücke subcutan mit Leichtigkeit zu durchschlagen. Von Instrumenten empfehlen sich schmale Meissel am meisten, runde sägenförmige Instrumente oder bajonettförmige Meissel dagegen nicht. — Die Operation würde zur Entfernung von Hämatomen der Dura, Eröffnung von Gehirnabscessen, Entfernung von Tumoren, von Schwielen bei Epilepsie u. dergl. zur Anwendung gelangen können, desgleichen zur Entfernung eingedrungener Fremdkörper (Messerklingen, Kugeln), wobei man die ganze Eingangsöffnung zweckmässig umschneiden dürfte, um eine bessere Uebersicht über den Sitz des Fremdkörpers zu erhalten.

Der Verf. zu 2 weist darauf hin, dass er schon in seiner Arbeit über Osteoplastik im Jahre 1863 ein analoges Verfahren auf Grund seiner Thierexperimente empfohlen hat.

Der Verf. zu 3 endlich empfiehlt eine Modification des Wagner'schen Verfahrens dahingehend, dass analog der König'schen Bildung des Weichtheilknochenlappens aus der Stirn zur Nasenrückenbildung die umschnittene Knochenplatte am Schädel nicht ganz durch-, sondern flach abgemeisselt werden soll, so dass die Platte nur Tabula externa und Diploë enthält. Die Basis braucht dann ebenfalls nicht durchgemeisselt, sondern nur eingeknickt zu werden. Nach dem Zurückschlagen des Knochenweichtheillappens soll man sich nun leichter über die Dicke der noch zu durchmeisselnden Schichten orientiren können.

(Centralblatt f. Chir., 1889 No. 47 und 1890 No. 1 u. 4.) *Freyer (Stettin).*

Trepanation in einem Falle von alter Hemiplegie.

Hale White und A. Lane berichten über folgenden Fall. Ein 29jähriger Mann war, nachdem er zwei Male gestürzt, hemiplegisch geworden. Die Lähmung war fast vollständig im linken Arm und im linken Bein, und Pat. klagte ausserdem über unerträgliche Kopfschmerzen. Der Unfall hatte sich 14 Jahre vor dem Eintritt des Pat. in's Krankenhaus zugetragen, und seit 13 Jahren litt er an epileptiformen Anfällen.

Wegen der unerträglichen Kopfschmerzen entschloss man sich, im Niveau des mittleren Drittels der rechten Rolando'schen Furche zu trepaniren. An dieser Stelle hatte der Knochen eine Dicke von 2 cm. Es wurde ein rundes Stück der Dura mater fortgenommen. Dasselbe war verdickt und unter ihm erschien die Hirnrinde atrophirt. Die Heilung trat schnell ein und seither (d. h. seit 17 Monaten) haben sich Kopfschmerzen niemals wieder gezeigt. Patient vermag sich seines Beines zu bedienen; der Zustand des Armes ist jedoch unverändert geblieben.

(Semaine méd. 1890 No. 9.) *R.*



Ueber die Entwickelung der sogenannten strumösen Bubonen und die Indicationen für die frühzeitige Exstirpation derselben. Eine klinische Studie von Dr. Hermann G. Klotz in New-York.

Verf. giebt uns zunächst in ausführlicher Darstellung seine klinischen Beobachtungen über diejenige Form der Bubonen, die bald als indolente sympathische, bald als Adenitis hyperplastica, bald als indolente strumöse oder am häufigsten einfach als strumöse Bubonen erwähnt und beschrieben sind. Es handelt sich bei ihnen nicht um specifische Krankheitsprocesse, so dass sie weder an eine vorangegangene Syphilis, noch an eine bestehende Scrophulose oder Tuberculose gebunden sind, sondern sie entstehen auch bei vorher ganz gesunden Menschen, meist Männern, nach vorangegangener leichter Erosion oder einem Geschwür an den Geschlechtstheilen, nach Anschauung des Verf.'s durch Resorption septischer Stoffe, höchstwahrscheinlich von Coccen. Das Charakteristische bei ihnen ist, dass sie ein Krankheitsbild mit ganz charakteristischem Symptomencomplex hervorrufen, indem nicht eine einzelne, sondern stets gleichzeitig eine ganze Drüsengruppe erkrankt, in diesen Drüsen sich sehr frühzeitig miliare Eiterherde bilden, desgleichen sehr frühzeitig Allgemeinstörungen, wie Fieber, blasses Aussehen, Abmagerung, rheumatoide Gelenkschmerzen, Nachtschweisse u. dergl. auftreten, so dass die anfänglichen localen Erscheinungen zu jenem schlechten Allgemeinbefinden in ganz auffälligem Missverhältniss stehen, und endlich, indem secundär die anderen Drüsengruppen derselben Seite sowie auch diejenigen der anderen Seite erkranken. Im weiteren Verlauf kommt es dann zu weitergreifenden Vereiterungen, Fistelbildungen, selbst Gangrän der Hautbedeckungen mit Verschmelzung der einzelnen Drüsen zu ganzen Packeten und Ausbildung bis federkieldicker Lymphstränge.

Mit Bezug auf die Behandlung ist es Verf. in einigen Fällen gelungen, durch wiederholte Injectionen von 2—5% Carbolsäurelösung in das Gewebe der vergrösserten Drüsen, ferner durch Application von Jodoformcollodium und Druckverband den Process zum Stillstand zu bringen. In anderen Fällen machte Verf. einen tiefen Einschnitt und injicirte von der Schnittfläche aus Carbol- oder Sublimatlösung nach allen Richtungen in die umliegenden Gewebe, wonach langsame Losstossung der Drüsenreste erfolgte. Hatten aber die Drüsenanschwellungen bereits eine gewisse Grösse erreicht, so nützten weder die verschiedenartigen Umschläge, noch einfache Incision, noch selbst der scharfe Löffel, sondern einzig und allein die radicale Entfernung sämmtlicher erkrankter Drüsen. Zur frühzeitigen Vornahme derselben räth Verf. ganz besonders, weil dann auch die Operation mit Bezug auf die Blutstillung nicht so schwierig ist, wie in dem entzündlich stark veränderten Gewebe der späteren Zeit. Hierbei ertheilt Verf. den Wink, den Schnitt ziemlich weit nach aussen hin zu verlängern, weil es dann leichter gelingt, die Geschwulst nach und nach in ihrer ganzen Ausdehnung zu erreichen. Meist kommt man mit einem Längsschnitt aus, bei mitafficirter Haut macht man besser einen Ovalärschnitt; von einer Vereinigung durch die Naht räth Verf. ab, weil sie meistens doch nicht gelingt. Eine Einheilung wohldesinficirter Schwämme — Hamilton's Sponge-grafting — gelang wohl, machte aber die Wundheilung zu umständlich.

(Berl. klin. Wochenschr. 1890, No. 6—8.)
Freyer (Stettin).

Exstirpation tuberculöser Samenbläschen. Von Dr. Emerich Ullmann, em. Ass. an der chirurg. Klin. d. Hofr. Albert in Wien.

Bei den mangelhaften Kenntnissen über Samenblasentuberculose sowie über Krankheiten der Samenbläschen überhaupt ist es zu einer grösseren Ausbildung der chirurgischen Therapie auf diesem Gebiete bisher nicht gekommen. Verf. beschreibt daher den Fall eines 17 jährigen Jünglings, bei dem er die tuberculösen Samenbläschen exstirpirt hat. Von einem halbcirkelförmigen Schnitt zwischen Anus und Scrotum ausgehend, drang er vorsichtig in die Tiefe, durchtrennte die Schenkel des Levator ani, gelangte zur Prostata, löste den Mastdarm weiter los und drängte nunmehr mit einer Steinsonde von der Blase aus die Vasa deferentia und die Samenbläschen hervor, wonach die Herauspräparirung derselben leicht gelang. — Die Operation würde vornehmlich bei primärer Hoden- und Nebenhodentuberculose mit secundärer Erkrankung der Samenbläschen sowie bei primärer Samenblasentuberculose in Anwendung zu kommen haben.

(Centralbl. f. Chir., 1890, No. 8.) *Freyer (Stettin).*

Der gegenwärtige wissenschaftliche Standpunkt der Mechanotherapie. Von Dr. Anton Bum.

Verf. giebt einen kritischen Ueberblick über die Leistungen der Mechanotherapie, die sich zusammensetzt aus der Massage im engeren Sinne, also methodischen Streichungen, Reibungen, Knetungen und Klopfungen, ferner aus activen, passiven und Widerstands-Bewegungen und endlich aus der Gymnastik. Er kommt zu folgenden Schlussfolgerungen.

1. Mechanotherapie beschleunigt den Lymphstrom, sie ist daher anzuwenden einerseits als allgemeine Körpermassage zu hygienischen Zwecken oder als locale Massage, um ein Extravasat oder Exsudat zur Resorption zu bringen, jedoch nur dann, wenn dieses ohne Schädigung des Gesammtorgans uns möglich ist, wie bei Tendovaginitis, Periostitis exsudativa, chron. (!), Para- und Perimetritis und bei der Gicht.

2. Muskelmassage wirkt wie eine vollkommene Durchspülung des Muskels und wie passive Muskelgymnastik, daher kann sie verwendet werden zur Kräftigung einzelner Muskelgruppen (bei Kyphose, Lordose; zur Kräftigung der Rückenmusculatur, um die Schmerzen der Tabiker zu beseitigen). Hierhin sind auch die von Thure Brandt erzielten Erfolge bei Prolapsus recti, vaginae et uteri zu rechnen, die durch Kräftigung des Levator ani, der Sphincteren etc. zu Stande kommen. Methodische Massage ist ferner bei den durch chronische Myositis entstehenden Beschäftigungskrämpfen und vor Allem bei dem Muskelrheumatismus anzuwenden.

3. Können durch Mechanotherapie Adhäsionen und Verwachsungen gelöst, rauh gewordene Knorpelflächen geglättet, verkürztes Muskel- und Bindegewebe gedehnt werden; Exsudate, Granulationen und Wucherungen werden zerdrückt, ihre Gefässe zerstört; sie ist daher mit Vortheil anzuwenden bei bindegewebigen Gelenkankylosen, bei Muskelcontracturen, bei peri- und parametritischen Adhäsionen und bei angewachsenen Hernien.

4. Da Nervenmassage als Nervenreiz wirkt, sind wir im Stande, durch minder energische, mechanische Manipulationen leitungsunfähige Nerven (bei Anästhesie und Lähmungen) zu erregen. Durch stärkere Reize hingegen wird ein Erregungszustand aufgehoben, daher können wir andrerseits im Zustande der Erregung befindliche Nerven (bei Neuralgien etc.) durch mechanotherapeutische Maassnahmen beruhigen.

5. Unterstützt Massage die Functionen des Verdauungstractus, ist daher bei atonischen Zuständen desselben angezeigt.

Als letzte Indication für Anwendung der Massage sind zu erwähnen die Pseudarthrose, die durch Friction der Bruchenden geheilt werden kann, und die Gelenkneurosen.

Nie hingegen soll die Mechanotherapie angewendet werden bei Krankheitsprocessen, deren Producte, in den allgemeinen Kreislauf gebracht, den Organismus schädigen könnten, bei septischen Localerkrankungen, bei Venenthrombose, bei acuten Entzündungen, bei Localerkrankungen der chronischen Tuberculose und Syphilis. Bei Diabetes mellitus erfordert die erhöhte Vulnerabilität der Gewebe Vorsicht. (Wenn aber Verfasser zum Schlusse sagt, dass Gravidität keine Contraindication ist, möchte ich ausdrücklich Jeden, der nicht ein Meister wie Thure Brandt in der Massage ist, vor jeder mechanischen Behandlung des graviden Uterus warnen, falls wir nicht der sich mit Recht in der gynäkologischen Therapie weiter ausbreitenden Massage durch Misserfolge schaden wollen! Ref.)

(*Wiener med. Presse 1889, No. 44 u. ff.*) *Falk.*

Elektricität in der Gynäkologie.

1. Rockwell (New-York): Allgemeine Beobachtungen bei der Anwendung der Elektricität in der Gynäkologie.

(Medical News, Philadelphia, 1890. 25. I.)

2. Goelet (New-York): Die Behandlung gewisser Beckentumoren durch Galvano-Punctur, Drainage nach der Scheide und intrauterine Galvanisation (ebendaselbst).

3. Mcginnis (New-York): Die galvanische Behandlung der Uterusfibrome (ebendaselbst).

4. Buckmaster (Brooklyn): Bemerkungen über die Behandlung der Uterusfibrome durch Elektricität (ebendaselbst).

5. Lapthorn-Smith (Montreal): Die bipolare Faradisation in der Gynäkologie (ebendaselbst).

6. Franklin (Chicago): Bemerkungen über die Elektricität in der Gynäkologie und eine neue transportable galvanische Batterie (ebendaselbst).

7. Betton-Massey (Philadelphia): Die Behandlung der chronischen Metritis mittelst galvanochemischer Cauterisation (ebendaselbst).

8. Skene (New-York): Bemerkungen über die Anwendung der Elektricität bei der Behandlung von Fibromen des Uterus (ebendaselbst).

Rockwell (1), welcher sich Professor of electro-therapeutics nennt, also nicht Gynäkologe zu sein scheint, ist ein sehr warmer Verehrer der Elektricität in der Gynäkologie; er geht darin sogar weiter als die meisten seiner Landsleute, da er auch dem faradischen Strom eine bedeutende Wirkung bei intrauteriner Anwendung beimisst. Jedoch beruhen seine theoretischen Voraussetzungen vielfach auf verkehrten Anschauungen. Wenn er sagt: Die durch den faradischen Strom erzeugte Contraction und Irritation der Uterusmusculatur beseitige die Stasis, welche den Beginn einer uterinen Entzündung darstelle, so ist zunächst der Ausdruck uterine Entzündung etwas unklar. Ausserdem aber ist der Relativsatz in dieser Allgemeinheit völlig verkehrt. Denn die allermeisten „uterinen Entzündungen" nehmen ihren Anfang von einer Infection und einer Fluxion, nicht von einer Stasis. In Folge dessen ist auch der von R. geführte theoretische Nachweis von dem Nutzen einer „interstitiellen Massage" durch den Strom unhaltbar. Dass R. in der That bei acuten Entzündungszuständen den Strom angewendet wissen will, geht daraus hervor, dass er bei chronischen Metritiden seine Anwendung als unangebracht widerräth. Hier empfiehlt er den constanten Strom.

Sich stützend auf einen Ausspruch Apostoli's, dass der durch eine Mikrococcencultur geleitete elektrische Strom dieselben zu tödten vermöge, empfiehlt Goelet (2), den Pyosalpinx, Hydrosalpinx, Dermoidcysten oder parametritische Exsudate in folgender Weise zu behandeln. Mittelst eines eigens dazu construirten Troicarts stösst er von der Scheide aus in die Geschwulst. Nach Entfernung der Nadel und Ablaufen der Flüssigkeit durch die Canüle führt er durch dieselbe eine sondenförmige Elektrode und elektrisirt die Innenfläche der Höhlung, indem er die inactive Elektrode auf den Leib legt. Unter Umständen erweitert er auch die gemachte Öffnung mit Dilatatoren und spült den Abscess (oder Tube) antiseptisch aus.

Es dürfte wohl kaum zweifelhaft sein, dass die von ihm erzielten günstigen Resultate lediglich der Drainage und nicht der Elektricität zuzuschreiben sind. Diese vaginale Eröffnung des Pyosalpinx ist früher (lange vor Goelet) oft ausgeführt worden; sie ist jetzt aber im Allgemeinen aufgegeben zu Gunsten der Laparotomie, da man recht ungenügende Erfolge damit gewonnen hatte. Die Mortalität dieser Operation steht der der Laparotomie kaum nach, und die Endresultate sind entschieden schlechter als bei der letzteren. Ein Zurückkehren zu dieser Methode — gleichviel ob mit oder ohne Elektricität — müsste immer als ein Rückschritt bezeichnet werden.

Mcginnis (3), welcher die Erfolge der elektrischen Behandlung der Uterusmyome an der Hand mehrerer Krankengeschichten uns vorführt, macht auf einige Punkte mit Recht aufmerksam, deren sorgfältige Beobachtung zu einem guten Resultate erforderlich ist. Er sagt, es genügt nicht, dass man die sondenförmige Elektrode nur in den

Uterus einführt; sondern es ist nöthig, dass man sie darin hin und her bewegt, um sämmtliche Partien des Endometriums zu berühren und zu verschorfen. Nur dann ist die blutstillende Wirkung des (positiven) Stromes eine sichere. Der zweite Punkt ist die peinliche Antisepsis der Scheide und des Cervix vor Einführung der Sonde. Er schlägt vor, dieselbe in Jodoform-Aether zu tauchen und sie erst dann einzuführen.

Alexander Skene (8) berichtet nur über die Erfahrungen Anderer; trotz vereinzelter Opposition sei die überwiegende Mehrzahl der Beobachter von der günstigen Einwirkung der Elektricität auf die Myome überzeugt.

Buckmaster (4) führt Versuche an, welche uns die theoretische Wirkung der elektrischen uterinen Behandlung zum Verständniss bringen sollen. An der lebenden (ungestreiften) Herzmusculatur des Hundes beobachtete er die Veränderung der Muskelfasern in der interpolaren Strecke des Stromes. Die aus diesem Theile des Herzens herausgeschnittenen Fasern sollen eine granulirte Beschaffenheit nach Anwendung des Stromes annehmen, ähnlich wie bei der fettigen Degeneration der Muskeln.

Die günstige Einwirkung des constanten Stromes auf die chronische Metritis und Endometritis schildert Massey (7). Die drei mitgetheilten Heilungen streifen an's Wunderbare. Nach 3 Sitzungen (drei Minuten lang, 50 Milliampère) ist der stark vergrösserte Uterus zur Norm zurückgekehrt, der profuse eitrige Ausfluss verschwunden, kurz die Kranke vollständig geheilt. Auch die Beschwerden eines Cervixrisses sollen durch Anwendung des Stromes beseitigt werden.

Smith (5) macht auf den Unterschied des primären und secundären faradischen Stromes aufmerksam und stellt eine Reihe von Indicationen für seine Anwendung in der Gynäkologie auf. Um nicht Bekanntes und oft Gesagtes hier noch einmal zu wiederholen, seien nur Einzelheiten wiedergegeben: Bei fungöser Endometritis und Placentarretention räth er die Cürette zu gebrauchen und von der Elektricität Abstand zu nehmen. Sehr gute Erfolge hat er erhalten, wenn er bei Beschwerden im Klimacterium den Strom anwandte. (S. empfiehlt nur den faradischen Strom.) Nach wenigen Sitzungen waren die hypochondrischen und hysterischen Beschwerden geschwunden. Auch beim Vaginismus elektrisirt er. Anfangs wird der Scheideneingang mit einer knopfförmigen Elektrode behandelt; nach wenigen Sitzungen soll dann die Empfindlichkeit nachlassen, so dass man eine sondenförmige Elektrode in den Uterus einführen könne. S. hat in sehr hartnäckigen Fällen Heilung beobachtet.

Franklin (6) giebt an, dass er in etwa 200 Fällen von Uterusfibroiden die elektrische Behandlung eingeleitet habe. In 84 Procent war eine günstige Wirkung zu beobachten gewesen, in nur 3 Fällen blieb jeder Erfolg aus. Verf. räth zu möglichst starken Strömen; wenn die Kranke es verträgt, geht er bis zu 400 Milliampère. Bei sehr empfindlichen Kranken schlägt er Opiate und event. Chloroformnarkose vor.

R. Schaeffer (Berlin).

(Aus der ambulatorischen Klinik für Kehlkopfs-, Nasen- und Rachenkranke zu Heidelberg.)

Ueber die Anwendung und Wirkung des Acidum trichloraceticum bei den Krankheiten der Nase und des Rachens. Von Dr. H. A. Ehrmann (Heidelberg).

Auf eine frühere Empfehlung des Dr. von Stein aus Moskau hat E. die Trichloressigsäure in der Klinik des Prof. Jurasz in zahlreichen Fällen von Nasen- und Rachenkrankheiten mit gutem Erfolge angewendet. Er hat die Ueberzeugung gewonnen, dass die vorzügliche Wirkung dieses neuen Mittels als eines localen Causticums nicht genug gepriesen werden kann. — Das Acidum trichloraceticum ($C\,Cl_3\,COO\,H$) besteht aus farblosen durchsichtigen, rhomboëdrischen Krystallen von schwach stechendem Geruche, ist stark ätzend, in Wasser und in Weingeist leicht löslich und schon an der Luft leicht zerfliesslich. Die Krystalle schmelzen bei 52° und sieden bei 195°. Das Präparat, welches E. verwandt hat, ist von Merck (Darmstadt) bezogen worden. Es kommt in kleinen luftdicht verschlossenen Fläschchen zum Versand und jedes derselben, 2 g des Mittels enthaltend, kostet 10 Pfennige.

Die Erkrankungen, bei welchen das Acidum trichloraceticum in Substanz als Aetzmittel angewendet wurde, waren folgende:

Diffuse Hypertrophie der unteren Muscheln 40, diffuse Hypertrophie der mittleren Muscheln 12, circumscripte, polypoide Hypertrophie der Muscheln 4, Tonsillitis hypertrophica 9, Uvulitis hypertrophica 4, Pharyngitis follicularis 44, Pharyngitis retroarcualis 24, Hypertrophie der Zungendrüsen 3, — in toto 140 Fälle.

Von diesen 140 Fällen wurde die Aetzung in 87 nur 1 mal, in 30 zwei Mal und in den übrigen Fällen 3—5 Mal ausgeführt. — Ein Vergleich mit der Chromsäure ergiebt, dass die Trichloressigsäure den Vorzug verdient; denn die Aetzwirkung bleibt localisirt; es bildet sich ein dicker Schorf, der bedeutend längere Zeit hält als der durch Chromsäure hervorgerufene.

Auch als adstringirendes Mittel hat sich das Acid. trichloraceticum bewährt. E. verordnete dasselbe in folgender Formel:

℞	Jodi pur.	0,15
	Kalii jodat.	0,2
	Acid. trichloracet.	0,3
	Glycerin.	30,0.

M. D. S. Zum Pinseln.

Diese 1% Trichloressigsäurelösung wurde mittelst eines Wattebäuschchens auf die erkrankte Schleimhaut applicirt. Die Untersuchungen über die adstringirende Wirkung des Mittels hat Verf. noch nicht abgeschlossen; er stellt weitere hierauf bezügliche Mittheilungen in Aussicht.

(*Münch. med. Wochenschr. 1890 No. 9.*) *R.*

Zur Behandlung der Thränensackblennorrhoe bei Neugeborenen. Von Leopold Weiss.

Neben fleissigem Reinigen des Auges, Einträufelung leichter Adstringentien wendet Verf. eine eigens hergerichtete, mitteldicke Sonde (Bowman No. 3 resp. 4), an, welche sich derartig konisch verjüngt, dass sie an der Spitze ungefähr die Dicke von Bowman No. 1 hat. Die Ver-

dickung beginnt 12 bis 14 mm von der Spitze der Sonde entfernt. Verf. sondirt, ohne zu schlitzen, das untere Thränenröhrchen. Die rasche Heilwirkung gegenüber der Behandlung mit dünnen Sonden beruht darauf, dass gerade die Uebergangsstelle von dem Thränensack in den Thränennasengang durch die verdickte Stelle der Sonde hinreichend erweitert wird.

(*Klin. Monatsbl. f. Augenheilk. 1889.*)
J. Ruhemann (*Berlin*).

Zur Behandlung der acuten Mittelohrentzündung mit Berücksichtigung der bacteriologischen Forschungsergebnisse. Von Prof. E. Zaufal.

Nachdem der Verfasser im Secret bei genuiner Otit. med. acut. in Reincultur 3 verschiedene Mikroparasiten gefunden hatte, war es klar, dass die Ot. med. acut. ätiologisch als keine einheitliche Erkrankung angesehen werden konnte. Die Parasiten, die Z. fand, waren 1. Bacillus pneumoniae (Friedländer), 2. Diplococcus pneumoniae (A. Fränkel-Weichselbaum) und 3. Streptococcus pyogenes. Zu diesen kommt noch der schon bereits früher von Fränkel und Simonds gefundene Staphylococcus pyogenes hinzu. Diese Beobachtungen wurden von verschiedenen Untersuchern theils bestätigt, theils noch erweitert. Am häufigsten ist bei der acuten Mittelohrentzündung wohl der Diplococcus pneumoniae und der Streptococcus pyogenes nachgewiesen worden (Netter). Nachdem der Autor in eingehender Weise über die Ungenauigkeit der Begriffe „primäre und secundäre Mittelohrentzündung" sich ausgelassen, schlägt er vor die Ot. med. nach ihrem Erreger, z. B. Pneumodiplococcen-Otitis oder Pyostreptococcen-Otitis etc. zu nennen. Bereits früher hat Z., so wie später Moos und Netter, nachgewiesen, dass die Anwesenheit von Streptococcen im Exsudat die Prognose der Ot. med. etwas dubiös machen müsse, weil in einer Reihe von ernsteren Complicationen dieser Parasit als Erreger nachgewiesen werden konnte; eine Ansicht, die allerdings später von Levi und Schrader in Zweifel gezogen wurde, indem sie fanden, dass die Art der Parasiten auf den Charakter und Verlauf der Ot. med. keinen Einfluss habe. Die Infection gehe in den meisten Fällen aus von Nase, Rachen oder Mund und durch die Tuba nach der Paukenhöhle. Die ersteren Stellen sind die Herbergen für alle diese Parasiten auch unter normalen Verhältnissen. Eine schädliche Wirkung könnten sie allerdings hier nicht entfalten, weil wahrscheinlich das normale Epithel und der Speichel etc. ihnen hierin hinderlich seien. Kommen aber die Mikroorganismen durch irgend einen Zufall, wie Niesen, Brechen, Valsalva'scher Versuch etc. in die Tuba, und ist die Schleimhaut dort in irgend einer Weise „disponirt", dann entwickeln sich die Parasiten ungestört zu voller Virulenz meistens in Reincultur. Die Virulenz kann später nachlassen und ein anderer weniger virulenter Mikroparasit kann an seine Stelle treten. Und so kann der Fall chronisch werden. Für gewöhnlich ist der Verlauf einer acuten Paukenhöhlenentzündung ein typischer, entsprechend dem cyklischen Verlauf des Entzündungserregers. Es giebt Zeiten, wo die Ot. med. acut. milde verläuft, und das hängt zusammen mit der geringeren Virulenz der Mikroparasiten, die ihrerseits wieder von tellurischen und klimatischen Verhältnissen abhängen mag. Was die Prophylaxe betrifft, so sei demnach möglichst auf reine Luft und gute Wohnungsverhältnisse sowie ferner auf die Pflege der Mund- und Nasenhygiene zu achten; z. B. sind hypertrophische Nasenmuscheln, oder Hypertrophien der Rachentonsille geeignet, die Disposition der Paukenschleimhaut für Entzündungen zu erhöhen. Z. wendet sich nachher zur Besprechung derjenigen therapeutischen Massnahmen, die nothwendig sind, wenn die Entzündung bereits eingeleitet oder in der Entwicklung begriffen ist.

Es sind hier 4 Aufgaben, die er besonders im Auge behält:

1. Milderung der unangenehmsten subjectiven Symptome.
2. Möglichste Fernhaltung jeder Störung der normalen Entwicklung des primären Entzündungserregers, d. h. Fernhaltung jedes anderen pathogenen Keimes.
3. Sind nur solche therapeutische Maassregeln in Anwendung zu bringen, die den normalen Abrollungsprocess in unschädlicher Weise beschleunigen.
4. Operative Eingriffe sind vorzunehmen, wenn spätere Functionsstörungen oder Complicationen zu befürchten sind.

Gegen das Fieber schreitet er nur dann ein, wenn es eine übermässige Höhe erreicht hat, und zwar mit den üblichen Antipyreticis; gegen den Schmerz wendet er warme oder heisse Kataplasmen mit essigsaurer Thonerde, in der sogenannten Burow'schen Form an. Die essigsaure Thonerde wird nach der Billroth'schen Formel dargestellt:

℞	Aluminis	1,0
	Plumb. acet.	5,0
	Aqu. dest.	100,0

Auf die näheren Details der Anwendung der Kataplasmen kann hier nicht eingegangen und muss auf das Original verwiesen werden. Gegen den Schmerz leisten auch ihm warme Ohrbäder aus antiseptischen Flüssigkeiten gute Dienste, ebenso Einträufelungen von stärkeren Cocaïnlösungen (5%—10%). Das Streben Z.'s ist grundsätzlich darauf gerichtet, eine Heilung bei nicht perforirtem Trommelfell zu erzielen. Um eine secundäre Infection vom äusseren Gehörgang zu vermeiden, sorgt er für gründlichste Desinfection der äusseren Theile des Ohres. Die Anwendung der Luftdouche vermeidet er in den ersten 8 Tagen fast immer, und nur später zur Herstellung der normalen Function wird dieselbe in Anwendung gezogen. Eine warme Empfehlung lässt derselbe auch der Massage zukommen, und zwar mit Rücksicht auf die Resorption von Exsudaten in der Paukenhöhle. Das Streichen erstreckt sich nicht allein auf den Proc. mastoid., sondern auf die Regio antitragica seitlich hinab bis zum Schlüsselbein. Auch hier muss bezüglich näherer Information auf das Original verwiesen werden.

(*Prager med. Wochenschr. 1890 No. 9.*)
L. Katz (*Berlin*).



Ueber die Anwendung des neuen Edison'schen Phonographen als allgemeinen Hörmesser. Von L. Lichtwitz.

Die Einführung des Edison'schen Phonographen zur Prüfung der Gehörfähigkeit scheint grosse Erwartungen zu befriedigen, weil es durch ihn ermöglicht wird, einheitliche Phonogramme zusammenzusetzen, die nach dem Muster der optometrischen Scalen als akumetrische dienen können, und welche wegen ihrer Constanz die Resultate der Hörprüfung verschiedener Aerzte und an den verschiedensten Orten vergleichen lassen. Das zu untersuchende Ohr wird mit dem Hörschlauche des Phonographen versehen. Nun lässt man den Kranken ein Phonogramm nach dem andern hören. Man steigt auf diese Weise in der Phonogrammscala bis zu jenem Phonogramm herab, welches der Kranke nicht mehr hört, und welches dann die Grenze der Hörschärfe anzeigt. Die Methode unterscheidet sich von den bisher angewandten dadurch, dass die Schallquelle stets in der gleichen Entfernung bleibt und dass die Stärke des Tons allein sich verändert. Der umgebende Lärm stört die Ergebnisse der Untersuchung nicht und es bleibt die Prüfung auf ein Ohr beschränkt. Vielleicht wird es durch Anwendung von Hilfsapparaten möglich sein, den Phonographen auch zur Messung der Perception durch Kopfknochen zu verwenden.

Auch andere Zweige der Medicin scheinen durch ihn bereichert zu werden. Porter, Mount Bleyer, M. Maudouin schlugen vor, ihn zum Einschreiben der physikalischen Zeichen und Geräusche zu verwenden, die in Herz und Lungen entstehen. Auch für die Aufzeichnung von Dysphasien und der durch Kehlkopfaffectionen hervorgerufenen Stimmstörungen wird der Phonograph sich vorzüglich eignen.

(*Prager medic. Wochenschr. 1889 No. 47.*)
J. Ruhemann (Berlin).

Das Aristol in der Behandlung der Psoriasis. Von Dr. Schirren (Berlin).

Verf. hat in 10 Fällen von Psoriasis (drei von den 10 Patienten waren merkwürdiger Weise Schlächter, was jedenfalls hervorgehoben zu werden verdient) in der Lassar'schen Klinik Versuche über die Wirkung des Aristols angestellt. Zur Verwendung kam das Präparat in Salbenform mit Lanolin und Vaselin und als (Zinkamylum-)Paste, beide zu 10%[1]). Es wurde bei allen 10 Kranken ganz allein Aristol angewendet, und stets wurde der Process günstig beeinflusst. Ausserdem wurden noch bei fünf Patienten mit Lupus 3 mal tägliche Einpinselungen mit 10% Aristolsalbe verwendet, jedoch war hier die Wirkung nur eine oberflächliche und „ein Fortschritt in der Heilung nicht bemerkbar", obwohl in den ersten Tagen eine solche durch Abblassen der Lupusfläche einzutreten schien.

Jedenfalls ist das Aristol also ein Mittel, welches der Psoriasis gegenüber Aufmerksamkeit verdient und besonders in der Behandlung dieser weiter geprüft werden muss, da das Chrysarobin und die Pyrogallussäure so viel unangenehme Nebenwirkungen besitzen, dass ein wirksamer Ersatz beider in der Therapie der Psoriasis mit grosser Freude zu begrüssen sein würde. Ein Specificum gegen alle Hautkrankheiten, ist das Aristol nicht.

(*Berl. klin. Wochenschr. 1890, No. 11.*)
George Meyer (Berlin).

[1]) Die Verordnung des Aristols als Zinkamylum-Paste verträgt sich nicht gut mit den Eigenschaften des Mittels. Das Aristol giebt mit grosser Leichtigkeit Jod an solche Substanzen ab, zu denen Jod chemische Affinität besitzt. Hierher gehört vor allen Dingen Stärke. Bringt man Stärkeschleim mit Aristol in Substanz oder in öliger Lösung zusammen, so giebt sich die Abspaltung von Jod sofort durch die Bildung der blauen Jodstärke zu erkennen und diese Abgabe von Jod dauert so lange, wie unveränderte Stärke resp. abspaltbares Jod vorhanden ist. Diese Reaction findet auch in der Aristol-Zinkamylum-Paste statt. Die Wirkung des Aristols ist aber der Hauptsache nach auf das freiwerdende Jod zurückzuführen und es wird daher bei Verordnung des Aristols als Zinkamylum-Paste ein grösserer oder kleinerer Theil des Jods für die Wirkung verloren gehen. *Langgaard.*

1. **Ueber das Hydroxylamin und seine Verwendung in der Therapie der Hautkrankheiten.** Von Dr. Groddeck (Berlin).
2. **Für das Hydroxylamin in der Dermatotherapie.** Von Dr. Eichhoff (Elberfeld).

1. Verf. hat das Hydroxylamin bei 23 Fällen der verschiedensten Hautkrankheiten in einer Concentration von 0,075—1,5 : 100 angewendet und ist dabei zu erheblich anderen Ergebnissen als die früheren Beobachter gelangt. Bei Scabies, Pityriasis versicolor, Lupus erythematodes, Pityriasis rubra, Ekzema seborrhoïcum Unna, Mycosis circinata Auspitz hatte das Mittel nicht nur keinen Erfolg, sondern einige der Affectionen machten sogar unter seiner Anwendung weitere Fortschritte. Ein Fall von Seborrhoea capitis heilte nach Verlauf von drei Wochen, doch glaubt G. dies auf die Waschungen mit Seifenspiritus und die Wirkung des Salbenfettes zurückführen zu müssen. Von 12 Kranken mit Psoriasis inveterata zeigte sich bei 8 eine unverkennbar günstige Wirkung des Hydroxylamins. Verf. bespricht dann die Veröffentlichungen der anderen Forscher, welche bisher nur über günstige Resultate mit dem Mittel zu berichten hatten, Eichhoff und Fabry. Es sei von diesen gar nicht die Wirkung des Hydroxylamins auf die gesunde Haut berücksichtigt worden. Eichhoff habe ferner selbst bei einer Lösung des Medicaments von 1 : 1000, welche sehr schwach sei, noch Reizerscheinungen auf die Haut beobachtet; vielleicht sei dies aber die Wirkung des Spiritus (!) gewesen. Hingegen habe Eichhoff später die günstigen Erfolge von einer dreiprocentigen Hydroxylaminseife gepriesen. Endlich habe Eichhoff unterlassen, zur Controle andere Medicamente neben dem Hydroxylamin zu gebrauchen, was zur Vergleichung dringend nöthig sei. Dieser Fehler sei von Fabry vermieden worden, dessen Arbeit über den betreffenden Gegenstand aber ebenfalls vom Verf. in vielen Punkten angefochten wird. G. fasst sein Urtheil über das Hydroxylamin dahin zusammen, dass das Mittel in starken Verdünnungen so gut wie unwirksam sei, in höherer Concentration aber Reizungen hervorrufe, Recidive nicht zu verhüten

vermöge, und dass daher vor seiner Anwendung zu warnen sei. Ueberhaupt solle man nicht nach specifischen Mitteln suchen, da es nicht genüge, die Bakterien, die z. B. Psoriasis verursachen, zu tödten; man müsse die „Prädisposition“ angreifen. An das „Märchen von der Vererbung“ (sic!) dieser glaubt G. nicht. Es müssen die Lebensverhältnisse des Kranken durch Diät etc., geändert werden; in der diätetischen Behandlung der Hautkrankheiten liege im Gegensatz zu dem „allein seligmachenden Arzneiglauben“ die Hauptaufgabe der Zukunft.

2. In seiner Erwiderungsschrift gegen die vorige berichtet E. zunächst, dass er günstige Erfolge des Hydroxylamin bei Lupus, Mycosis tonsurans und Sycosis parasitaria geschildert und das Präparat gegen mycotische Krankheiten der Haut empfohlen, dass er ferner mit ein 3 % Hydroxylaminseife (in schweren Fällen unter Guttaperchaverband) Heilungen erzielt habe. Auch andere Beobachter hätten gute Resultate mit dem Mittel aufzuweisen. E. beleuchtet in scharfer Weise die Arbeit Groddeck's und sucht dessen Misserfolge mit dem Hydroxylamin zu erklären. Für die Anwendung des Mittels bei Scabies und Lupus erythematodes liege keine Indication vor; bei Pityriasis versicolor hätten andere Autoren das Medicament erfolgreich verordnet. E. zählt dann noch die anderen Hautaffectionen, gegen welche G. das Hydroxylamin benutzt, auf und fasst das Ergebniss der Versuche G.'s so zusammen, dass in allen Fällen, in denen er das Mittel empfohlen, es auch an der Berliner Klinik gewirkt habe, bei den Kranken aber, für welche er es nie empfohlen habe und auch nie empfehlen würde, das Hydroxylamin im Stiche gelassen habe. Im weiteren Verlauf seiner Arbeit wendet sich E. dann gegen die Kritik, welcher G. seine, d. h. Eichhoff's, Versuche mit dem Mittel unterworfen und tadelt die Empfehlung alleiniger Anwendung diätetischer Curen in der Dermatotherapie.

Diejenigen, welche sich für die sonstigen Bemerkungen in den beiden Schriften interessiren, deren Wiedergabe nicht Sache eines Referates ist, seien hiermit auf die Originalarbeiten verwiesen, von denen die erstere, wie einzelne wortgetreue Angaben aus derselben beweisen, mit vielen heute allgemein geltenden Grundsätzen völlig zu brechen sucht. Ob mit Erfolg oder mit Recht will Ref. an dieser Stelle nicht entscheiden.

(Monatsh. f. pract. Dermatol. Bd. X, No. 4 und 5.)
George Meyer (Berlin).

Die Anwendung des Hydracetin gegen Psoriasis. Von Dr. Emerich Basch in Budapest.

Verf. wendete das Hydracetin in 5 Fällen von Psoriasis auf der dermatologischen Abtheilung des Prof. Schwimmer an. Es wurden 10—20 % starke Salben benutzt; das Resultat war aber kein zufriedenstellendes, denn nach Gebrauch von Chrysarobin oder Pyrogallol stellte sich die Besserung früher und gründlicher ein, als nach Hydracetin. Abgesehen davon birgt das Hydracetin toxische Eigenschaften in sich; Basch beobachtete in einem Falle schwere Erscheinungen u. z. Haemoglobinurie und Icterus.

(Gyógyászat 1890, No. 4.) Schuschny (Budadest).

Ueber die Behandlung warziger Gebilde mittelst der Elektrolyse. Von Dr. Ehrmann (Wien).

Die Technik der Elektrolyse führt E. in der Weise aus, dass er aus Stahl gefertigte Nadeln benutzt. Er sticht ferner nicht beide Nadeln in das zu operirende Gewebe ein, weil dann die Wirkung der Läsion nicht so localisiert werden kann, als wenn man eine Nadel einsticht; ferner ist das Einstechen einer Nadel in der Tiefe von Vagina etc. leichter, als das von zweien. Das Einstechen der Anode ist ausserdem recht schmerzhaft, das der Kathode besonders vor Schluss des Stromes leicht zu ertragen. Verf. legt daher die Anode als feuchte Schwammelektrode auf eine beliebige Körperstelle und sticht nun die Kathode als Stahlnadel in das zu entfernende Gebilde ein. Sind die Warzen sehr zahlreich, so benutzt E. als Kathode ein mehrtheiliges Kabel, dessen Enden mit 1 cm langen mit Klammern befestigten Nadeln versehen sind, die eingestochen werden, so dass der Strom an mehreren Stellen zugleich seine Wirkung entfaltet. Lanzettförmige Nadeln sind schwierig einzustechen und bewirken in der Tiefe zu grosse Zerstörungen, sind daher nicht zu benutzen.

Verf. hat in 33 Fällen mit sehr gutem Erfolge die Elektrolyse angewendet bei Warzen der Kopfhaut, der äusseren Genitalien, der Vagina, männlichen und weiblichen Harnröhre, Hand und des Gesichts (warzige Pigmentnaevi). Wie man sich auch mikroskopisch an den elektrolytisch entfernten Stücken überzeugen kann, geschieht bei dem Vorgange eine gelatinöse Verflüssigung des gesammten Gewebes mit Ausnahme der Hornschicht, welche sofort eintritt. An Stellen mit dicker Hornschicht (Planta pedis) kann man die Warzen nicht so unterminiren, dass man sie mit der Nadel abschneiden kann. Das Durchstechen durch die Basis in Hauthöhe, wobei die Nadel auf der entgegengesetzten Haut hervorkommt, ist nur bei harten, nicht bei zarten Warzen anwendbar. In mehreren Fällen hat E. bei Patienten Warzen, die mehrfach vorher entfernt und recidivirt waren, für immer elektrolytisch ausgerottet. In die männliche Urethra spritzt man, um Schmerzlosigkeit zu erzielen, eine 5 %ige Cocaïnlösung, besonders wenn man die Nadel tief unter die Schleimhaut einstechen will. Dies letztere ist nöthig, um sicher das Keimlager der Warzen zu treffen und zu zerstören, da die Gebilde sonst recidiviren. Es wird zu diesem Behufe die Nadel schräg unter die Basis eingestochen, was E. übrigens für alle Fälle des sicheren Erfolges wegen empfiehlt.

Der Vorgang der Heilung ist nach E.'s Ansicht so, dass durch das Einstechen die zuführenden Gefässe zerstört werden; der Blutfarbstoff gelangt in das verflüssigte Gewebe; der Theil der Warze über der Haut wird ausser Ernährung gesetzt, vertrocknet an der Oberfläche zu einer Kruste, unter der sich eine kleine Höhle bildet, deren Inhalt resorbirt wird und deren Ränder sich aneinanderlegen. Nach Abstossung der Kruste ist dann Heilung ohne sichtbare Veränderung erfolgt. Ueber diese Vorgänge stellt E. augenblicklich noch Versuche an. Zur Entfernung spitzer Warzen aus der Tiefe der Vagina

hat E. eine dünne mit Kautschuk isolirte Nadel mit Hartgummigriff construirt. Ihre 5 cm lange konische Spitze ist in einem Winkel von 160° zur Längsachse abgebogen, so dass man auch in der Tiefe schräg in die Basis einstechen kann. Harte Warzen werden mit Acid. salicyl. pulveris. oder Resorcinpaste erst erweicht und mit einem dickeren Stachel mit kurzer, starker, scharfer, konischer Spitze behandelt.

Die Vorzüge der elektrolytischen Behandlung bestehen in geringen Schmerzen, Vermeidung der Blutung, strenger Antisepsis (Heilung unter aseptischem Schorf), Verhütung von Narbenbildung und von Recidiven.

(*Wien. Med. Presse 1890. No. 9 und 10.*)
George Meyer (Berlin).

Ueber einen Versuch, um zu demonstriren, welchen Weg gelöste Stoffe beim Eindringen in die Haut durch elektrische Kataphorese nehmen. Von Privatdocent Dr. S. Ehrmann (Wien).

In zwei ganz gleiche Glasgefässe, auf deren Boden sich Zinkplatten als Elektroden befinden, wird eine mässig verdünnte wässerige Lösung von Methylenblau gegossen. Bringt nun die Versuchsperson in jedes dieser Gefässe je eine ihrer Hände und lässt man einen constanten Strom von 10 bis 20 Milliampère hindurchgehen, so zeigt nach 5 bis 10 Minuten die im Anodengefässe befindliche Hand sich mit blauen Punkten besäet, während dies an der im Kathodengefässe steckenden Hand nicht der Fall ist. Die Punkte befinden sich meist nur am Dorsum der Hand, wo sich Lanugohaare und Talgdrüsen befinden; auf der Handfläche und in der Umgebung der Nagelfalze sind sie nicht vorhanden und sie entsprechen auch den Ausmündungen der Haar- und Talgfollikel. Merkwürdigerweise sind die Mündungen derjenigen Follikel, in welchem ganz dicke Haare stecken, weniger gefärbt. Es findet also die Aufnahme des gelösten Farbstoffes von den Follikelmündungen aus statt, aber nur dort, wo diese nicht auf grössere Tiefe hin von verhornten Zellen umlagert sind.

Therapeutisch versuchte E. diesen Umstand in einem Falle von circumscripter Sycosis zu verwerthen, indem er nach vorausgegangener Epilation speciell Sublimat mit der Anode einführte. Der Erfolg war ein recht hübscher, doch wird die Sache selbstverständlich erst weiter zu verfolgen sein.

(*Wiener Med. Wochenschr. 1890 No. 5.*) *rd.*

Die Behandlung der acuten Epididymitis mittelst des Zeissl-Langlebert-Casper'schen Suspensoriums. Von Dr. Paul Cohn (Berlin).

Der mit etwas langathmigem Namen versehene Tragbeutel hat folgende Gestalt: das aus Segeltuch gefertigte Suspensorium besteht in einem nach hinten offenen Tragbeutel, in dessen vorderer Wand sich eine Oeffnung für den Penis befindet. Mit dem vorderen oberen Rande ist der Beutel an einem Bauchgurt befestigt, welcher mit Schnallen geschlossen wird. Von der unteren Spitze des Beutels gehen zwei Bänder zwischen den Oberschenkeln hindurch zu zwei an jeder Seite des Bauchgurtes angebrachten Schnallen. An den Seitenflächen des Tragbeutels ist je ein etwa 12 cm langes, 2 cm breites Band angenäht, das in seinem oberen Theil drei mit Oesen versehene Löcher enthält, welche auf einen am Bauchgurt angebrachten Haken passen.

Bei acuter gonorrhoïscher Epididymitis wird nun das Scrotum des Kranken mit Vaseline bestrichen, mit Gummipapier und einer dicken Lage Verbandwatte umgeben und in das Suspensorium gepackt, dessen Beckengurte befestigt werden. Dann wird das Scrotum durch Einhaken der seitlichen Bänder so weit, wie es der Kranke vertragen kann, in die Höhe gezogen. Die Patienten können so meist, wenn kein Fieber oder starkes Krankheitsgefühl besteht, ihrer Beschäftigung nachgehen. Sonst sind Ruhe und kleine Dosen Salicylsäure angebracht. Der erste Verband bleibt 5 Tage liegen, das acute Stadium ist in drei bis vier Wochen abgelaufen. Während der Dauer des Leidens dürfen keine Harnröhreneinspritzungen gemacht werden. Besonders vor der schmerzvollen Fricke'schen Einwickelung des Hodens hat diese Methode viele Vorzüge. Bei tuberculöser und syphilitischer Erkrankung des Hodens ist grosse Vorsicht mit dieser Behandlung, welche dann leicht Abscesse erzeugen kann, nöthig.

(*D. ärztl. Prakt. 1890. No. 2.*)
George Meyer (Berlin).

Ueber latenten chronischen Tripper beim Manne. Von Dr. Finger (Wien).

Nach Auseinandersetzung der Erscheinungen der verschiedenen Formen der chronischen Blennorrhoe der männlichen Harnröhre, welche F. in drei grosse Gruppen theilt, bespricht er die für die einzelnen Fälle einzuschlagende Behandlung. Die erste Gruppe umfasst frischere Formen, wo neben den umschriebenen Herden noch Hyperämie, Schwellung, Secretion grösserer Schleimhautflächen besteht. Zur zweiten gehören ältere Formen, wo Fäden im Urin, die Veränderungen oberflächlich sind, während in der dritten Gruppe diese Veränderungen tiefer in das Gewebe eingreifen. Hiernach stellt Verf. folgende „scharf präcisirte Indicationen“:

1. Bei der ersten Form haben wir zuerst die concomittirenden katarrhalischen Erscheinungen zu bekämpfen, indem wir diluirte, schwächere, adstringirende Lösungen auf die katarrhalisch erkrankten Partien appliciren, zunächst den Katarrh heilen, so dass nur die tieferen Herde zurückbleiben.

2. Bei der zweiten Form circumscripter mucöser Herde haben wir diese durch möglichst beschränkte Application von stärkeren Adstringentien und Causticis zu heilen.

3. Bei der dritten Form haben wir neben der oberflächlichen, der eben erwähnten gleichkommenden Indication auch eine Wirkung in die Tiefe auszuüben, mit Druck und Resorbentien einzuwirken.

Ad 1 empfiehlt F. bei Localisation des Processes im vorderen Theil der Harnröhre den von ihm angegebenen Apparat (Spritze von 100—200 ccm mit Schlauch und Ansatzstück für das Orificium als Irrigator wirkend). Unter verschieden starkem Druck wird täglich Abends injicirt:

℞	Arg. nitr.	0,1
	Aq. dest.	100,0
℞	Cupr. sulfur.	0,1
	Aq. dest.	100,0
℞	Zinc. sulfocarbol.	
	Alum. crud. āā	1,0
	Aq. dest.	500,0.

Ist auch die Pars posterior urethrae ergriffen, so sind Diday'sche Irrigationen (Einspritzung von Kal. permang. 0,1 : 500,0, Zinc. sulfocarbol. 1,0 : 500,0, Arg. nitr. 0,5 : 500,0 durch einen durch die ganze Urethra hindurchgezogenen Nélatonkatheter) angezeigt.

Ad II. Die Oberflächlichkeit des Processes wird mit Urethrometer nachgewiesen. Bei Herden in der Pars anterior Ultzmann's Pinsel (Arg. nitr. 1 : 30—50); für die Pars posterior Spritze von Ultzmann (wässrige Lösung Arg. nitr. und Cupr. sulfur. 0,1—10,0 %) oder von Tommasoli (Salben von Creol. 1,0—3,0 oder Arg. nitr. 1,0—3,0 oder Cupr. sulf. 1,0—5,0 : Lanolin 95,0, Ol. olivar. 5,0.

(Als besten Zusatz zum Lanolin, um dasselbe geschmeidiger zu machen, ist Paraffin. liquid. zu empfehlen. Ref.)

Ad III. Für tiefergreifende Erkrankungen Sondirungen mit nachfolgender Injection der Lösungen oder Salben wie bei II (auch Jodjodkali in Lösung und Salbe):

℞	Kal. jodat.	5,0
	Jod. pur.	0,5—2,0
	Aq.	100,0
℞	Kal. jodat.	5,0
	Jod. pur.	1,0
	Lanolin.	95,0
	Ol. olivar.	5,0

Die Endoskopie ist nach Ansicht Verf.'s in der Diagnose und Therapie der chronischen Blennorrhoe „weder unentbehrlich noch ausreichend“.

(*Wien. med. Wochenschr. 1890, No. 4—7.*)
George Meyer (Berlin).

Die therapeutische Verwendbarkeit des Jodols in der syphilidologischen Praxis. Von Dr. Szadek (Kiew).

Der Verf. fasst sein Urtheil über die Wirkung des Jodols bei äusserer Anwendung bei venerischen und syphilitischen Geschwüren in folgenden Schlüssen zusammen.

1. Die tertiären gummösen Ulcerationen heilen unter dem Mittel sehr rasch, und ist also das Jodol als ein vorzügliches und auf syphilitische Geschwüre specifisch wirkendes Mittel anzusehen.

2. Die Wirkung des Jodols auf weiche Geschwüre und offene Bubonen ist etwas schwächer als die des Jodoforms, sodass eine längere Behandlungsdauer bis zum vollständigen Heilerfolge erforderlich ist. Obwohl dieses Mittel vor dem Jodoform einen grossen Vorzug wegen seiner nahezu vollständigen Geruchlosigkeit hat, so kann es doch bei Behandlung der venerischen Geschwüre das Jodoform nicht ersetzen und ist nur in einigen Fällen der Privatpraxis zu empfehlen. (Ref. kann sich diesem letzten Urtheile des Verf.'s in allen Stücken anschliessen. In letzter Zeit hat Ref. sehr günstige Erfolge bei weichen Geschwüren von einer — allerdings absolut nicht geruchlosen — Mischung von Jodoform und Jodol āā beobachtet.)

Verf. hat das Jodol äusserlich bei 21 Fällen von Ulcus molle, 10 Fällen von ulcerirten Gummata und 7 vereiterten Bubonen angewendet. Die Geschwüre werden nach Reinigung mit Sublimatwasser mit dem Pulver bestreut und hierüber Watte oder Mull gelegt. Jedoch darf nicht zu viel Pulver aufgetragen, ferner muss das frische Geschwür ein bis zwei Mal kauterisirt werden, da die starke Secretion der Jodolwirkung widersteht.

Innerlich versuchte S. das Jodol an Stelle des Jodkali bei 22 Kranken mit Syphilis, und zwar bei 5 mit secundären und bei 17 mit tertiären Erscheinungen in Pulverform in Oblaten (0,5—1,0) zwei bis vier Stück *pro die*. Das Jodol wurde sehr gut und ohne Nebenerscheinungen (ausser Acne) vertragen. Die Wirkung war, mit Ausnahme von 2 Kranken mit Hemiplegie, sehr günstig und ist das Jodol da anzuwenden, wo eine länger dauernde, nicht allzu starke Jodwirkung nöthig ist, während für schnelle und energische Jodwirkung das Jodkali vorzuziehen ist. Gegenanzeigen für den Gebrauch des Jodols sind wie bei anderen Jodpräparaten Nierenaffectionen etc.

(*Wien. Med. Presse 1890. No. 8—10.*)
George Meyer (Berlin).

Beitrag zur Behandlung der Syphilis mit Injectionen von Hydrargyrum oxydulatum nigrum purum. Von Dr. Hartmann (Dorpat).

Verf. hat auf der Universitätsabtheilung des Dorpater Hospitals Versuche über die Wirksamkeit des Hydr. oxydul. nigr. angestellt. Er benutzte

℞	Hydr. oxydul. nigr. pur.	1,0
	Ol. olivar.	10,0

Von dieser Suspension wurde *pro dosi* eine Spritze in 7 tägigen Zwischenräumen injicirt, die anderen Affectionen örtlich behandelt. Es erhielten

20 Männer	103 Injectionen
45 Weiber	176 „
3 Kinder	15 „

Abscesse kamen 10 Mal, Stomatitis 3 Mal vor, Schmerzen waren gering. 5—6 Einspritzungen genügten, um die Erscheinungen bei Erstbehandelten zum Schwinden zu bringen, bei Recidiven 2—3.

H. schliesst aus seinen Erfahrungen, dass das Hydrarg. oxydul. nigr. pur. in Ol. olivar. puriss. suspendirt in der Form der intramusculären Injection ein gutes Antisyphiliticum ist und dass es speciell vor dem Calomel den Vorzug besitzt, geringere locale Reactionserscheinungen und besonders bedeutend geringere Schmerzen hervorzurufen.

(*Petersb. Med. Wochenschr. 1890. No. 3.*)
George Meyer (Berlin).

Ein Flüssigkeitsrheostat für transportable Batterien. Von Prof. Dr. Eulenburg (Berlin).

Dem Bedürfnisse, auch an transportablen Batterien einen Rheostaten zu besitzen, ist jetzt von W. A. Hirschmann in Berlin in zweckmässiger Weise genügt worden. Der Apparat, den E. anschaulich beschreibt, besteht aus aus

einem Hartgummibehälter, in dem sich einander gegenüber 2 durch gewöhnliches Wasser als leitende Flüssigkeit mit einander verbundene Metallflächen befinden, von denen die eine durch einen darüber geführten Nichtleiter derartig üderdeckt werden kann, dass der Querschnitt der stromleitenden Flüssigkeit eine allmähliche Verringerung erleidet. Die Regulirung geschieht durch eine mit Scala versehene Schraube.

(*Berl. klin. W. 1889, No. 16 Sep.-Abdr.*) *Kron.*

Toxikologie.

Ueber Nebenwirkungen und Intoxicationen bei der Anwendung neuerer Arzneimittel. Von Dr. Edmund Falk in Berlin.

[Fortsetzung.]

2. Thallin.

Die Nebenwirkungen, die bei der Anwendung des Thallin auftreten, sind der Zahl nach geringer als die bei anderen Antipyreticis, und trotzdem genügen dieselben vollständig, um dem Thallin für immer den ihm gebührenden Platz unter den Todten neben dem Kairin zu sichern. Ich hoffte es auch dort ruhen lassen zu können, da ich jedoch die berechtigte Furcht hege, dass dieses Antipyreticum mehr Geltung findet, als es verdient, so muss ich auch auf seine Nebenwirkungen eingehen. Wer allerdings Thallin angewendet hat, der findet nur Bekanntes, denn die schädlichen Wirkungen dieses Antipyreticum sind so allgemein, dass sie als Nebenwirkungen bezeichnet werden können.

Vor Allem sind es, wie fast alle Beobachter übereinstimmend angeben, folgende Erscheinungen, die Thallin als Antipyreticum unmöglich machen:

Die Herabsetzung der Temperatur geht mit profusem Schweiss einher, der gewöhnlich 10 bis 15 Min. nach der Einnahme des Thallin eintritt, lange andauert und selbst bei geringem Temperatur-Abfall äusserst lästig empfunden wird. Während der Entfieberung und nicht selten schon vor Ausbruch des Schweisses tritt eine anfangs erythematöse, dann cyanotische Hautfärbung namentlich im Gesicht und an den Extremitäten ein. Der Wiederanstieg der Temperatur erfolgt unter Frösteln, das sich in einer nicht kleinen Minderzahl der Fälle (nach Sara Welt in 12 %) zu ausgesprochenem Schüttelfrost steigert. Schweiss und Schüttelfrost werden schon von v. Jaksch erwähnt, der den Arzneischatz mit Thallin bereicherte. Die Temperatur steigt schnell an und es kommt häufig zu höheren Temperaturgraden als vor Einnahme des Thallin bestanden haben. Währenddessen hat die Cyanose zugenommen, das Gesicht ist ganz blau, und tagelang kann auffallende Cyanose bestehen (Rütimeyer). Diese Cyanose sowie öfters eintretendes Herzklopfen sprechen für eine Schädigung der Circulation oder des Blutes. Nach Brouardel und Loye wandelt Thallin Hämoglobin in Methämoglobin um und mindert so die Oxydationsfähigkeit des Blutes. Auch nach Robin ist Thallin ein Gift für die rothen Blutkörperchen und für das Nervensystem.

Nicht selten tritt selbst bei vorsichtiger Dosirung Collaps ein, besonders häufig bei geschwächten Personen und bei Phthisikern, bei letzteren sind auch profuse Schweisse und das Frösteln fast constant. Die Kranken klagen über subjective Schwäche, die Pulsfrequenz ist vermehrt, die Spannung der Gefässwand lässt nach. — Fast nie tritt während der Apyrexie die gewünschte Euphorie ein, die Patienten fühlen sich sehr geschwächt, so dass die Umgebung mit Ungeduld den Augenblick erwartet, wo die Kälte der Hitze wieder Platz macht.

Diese Nebenwirkungen lassen sich nicht vermeiden, weder die Schüttelfröste durch eine rasche Progression der Dosis, durch welche nur eine Steigerung der Nebenwirkungen, nicht aber eine Verlängerung der Antipyrese erzielt wird, noch wie Ehrlich und Laquer wollten, durch continuirliche Darreichung kleiner Dosen unter beständiger Controle des Thermometer, abgesehen davon, dass sich diese in der Privatpraxis nur schwer durchführen lässt.

Ferner fragt es sich, ob Thallin überhaupt ein Antipyreticum ist. Dass die Temperatur prompt sinkt, ist sicher. Aber was wir vor Allem von einem Fiebermittel verlangen müssen, dass der Puls im Verhältniss zur Temperatur herabgeht, findet beim Thallin nicht statt. Noch weiter! Auch die Temperatur in dem Mastdarm und der Vagina bleibt, wie Weinstein angiebt, nach wie vor erhöht, als Zeichen dafür, dass Thallin nur eine scheinbare Temperaturherabsetzung bewirkt, dadurch dass es die Hautgefässe durch reflectorischen Reiz zur Contraction bringt (Weinstein), aber nicht eine Herabsetzung der inneren Wärme erzeugt. Wünschen wir aber bei einem Antipyreticum die äussere Hautbedeckung vor dem schädlichen Einfluss der Fieberhitze zu schützen, oder wollen wir nicht vielmehr das Herz vor schwächenden Einflüssen bewahren?

Bei Thallingebrauch ist das Gegentheil der Fall. Dem schon durch eine schwere Infectionskrankheit geschwächten Organismus bringt das Thallin als herzschwächendes Medicament eine directe Gefahr. Der deprimirende Einfluss auf die Herzkraft kommt besonders durch die lange Nachwirkung in Folge der langsamen Ausscheidung des Thallin aus dem Organismus zu Stande und äussert sich in langdauernder subjectiver Schwäche, andauerndem Collaps, längerem Bestehen und schwerer Resorption von Exsudaten, langsamer Lösung bei Pneumonie (Pavay). Bei consequenter Anwendung des Thallin aber macht der Kranke einen anämischen, elenden Eindruck (Kohts), es kommt eine Zerrüttung des Nervensystems zu Stande (Robin), die Reconvalescenz zieht sich in

die Länge. Ehrlich sah bei einem Typhuskranken, dem er 0,08—0,58 Thall. tart. in einstündigen Intervallen gab, schlechtes Aussehen und Oedeme eintreten; Thallin wurde ausgesetzt, trotzdem trat 4 Wochen später der Exitus ein. Die bei der Section gefundenen zahlreichen hämorrhagischen Infarcte in den Papillen, das hypertrophisch dilatirte Herz sprechen dafür, dass wir es mit einer Thallinintoxication zu thun haben, denn hämorrhagische Papilleninfarcte, Nekrose der Speicheldrüsen und Herzverfettung lassen sich experimentell durch Thallin erzeugen (Ehrlich). — Seine energische Einwirkung auf die Nieren beweist auch das wiederholt beschriebene Auftreten von Albumen in dem Harn, der nach Thallin grünbraun wird. Rütimeyer sah zweimal Polyurie auftreten. Die diuretische Wirkung kommt nach Ehrlich dadurch zu Stande, dass Thallin dursterregend wirkt. Trotz der verstärkten Diurese kommt es dennoch allerdings in seltenen Fällen, zu Oedemen.

Weniger häufig als Antipyrin wirkt Thallin schädigend auf die Verdauung. Erbrechen tritt in 7 % der Fälle ein (Sara Welt), häufiger Uebelkeit. Demme sah bei Kindern flüssige Darmentleerungen, auch von anderen Beobachtern wird das Auftreten von Durchfällen beschrieben, die erst nach Aussetzen des Thallin aufhören. Rütimeyer beschreibt 2 Fälle von Icterus mit Leberschwellung bei Typhus nach Thallinbehandlung. Als seltene Nebenwirkung erwähne ich Schwindel und Ohrensausen (Sara Welt), ferner das von Jaccoud beschriebene Auftreten eines Erythema papulosum, das in 5 Tagen ohne Desquamation endete.

Nach den Ausführungen von Robin in der Acad. de médic. ist Thallin ein nutzloses und gefährliches Fiebermittel, als Contraindication für seine Anwendung sollte daher überhaupt jedes Fieber gelten; Herzfehler jeder Art, sowie Affectionen, die zu urämischen Zuständen führen können, Nephritis und Arthritis schliessen es in jedem Falle aus.

Als Antidot bei Thallinintoxication ist Terpentinöl zu versuchen.

Litteratur.

1. v. Jaksch: Wien. med. Woch. 1884 No. 48.
2. Winslow: Med. Chir. Society of Maryland 1885 S. 109.
3. Pavay: Wien. med. Woch. 1885 No. 46—50.
4. Ehrlich und Laquer: Berl. klin. Woch. 1885. No. 51.
5. Sara Welt: D. Arch. f. klin. Med. 1885 S. 81.
6. Jaccoud: Bull. de l'acad. de méd. 1885. No. 43 p. 1473.
7. Ehrlich: Deutsch. med. Woch. 1886 S. 849.
8. Weinstein: Wien. med. Bl. 1886 No. 28—31.
9. Demuth: Münch. med. Woch. 1886 No. 4.
10. Riedinger: Münch. med. Woch. 1886 No. 39.
11. Kohts: Ther. Mon. 1887 S. 2.
12. Ehrlich: Ther. Mon. 1887 S. 53.
13. Steffen: Jahrb. f. Kinderheilk. 1887 Heft 1.
14. Rütimeyer: Corresp.-Bl. d. Schw. Aerzte 1887 No. 9.
15. Demme: 23. Ber. d. Jenner'schen Kinderhosp. in Bern. S. 37.
16. Acad. de méd. de Paris 15. u. 22. Oct. 1889 (Ref. Th. M. 1890. S. 43).
17. Tripold: Wien. klin. Woch. 1889 No. 8 u. 9.

[Fortsetzung folgt.]

Experimentelle Untersuchungen über Bleivergiftung. Von J. L. Prevost und Paul Binet (Genf).

Die von den Verfassern publicirten Untersuchungen sind das Resultat zahlreicher, seit mehreren Jahren an Meerschweinchen, Kaninchen und Ratten vorgenommener Experimente. Es lag ihnen vor Allem daran, die Verschiedenartigkeit der Symptome, je nach dem Verabreichungsmodus der verschiedenen Bleipräparate kennen zu lernen, ferner die anatomischen Läsionen festzustellen und das Blei in den verschiedenen Organen aufzusuchen.

Um Bleiintoxicationen zu erzeugen, wurden verschiedene Methoden versucht:

Die subcutane oder intraperitoneale Einfügung kleiner Bleistücke rief keine Vergiftungssymptome hervor.

Die intravenöse Injection von peptonisirten Bleisalzen hatte meistens schnellen Tod zur Folge.

Die subcutanen Injectionen riefen häufig Abscesse hervor.

Die Einführungen in den Magen und besonders der Zusatz von Bleiweiss zu den Speisen und Getränken rief langdauernde (bis zu mehreren Monaten und darüber) Vergiftungserscheinungen hervor.

Die nach der letzten Methode behandelten Thiere zeigten folgende Erscheinungen:

1. In symtpomatischer Beziehung:

Eine fortschreitende Abmagerung, die beim Tode fast immer $1/3$ des ursprünglichen Körpergewichts betrug. Ferner Anämie durch Verminderung und Alteration der rothen Blutkörperchen ohne Leukocythose. Desgleichen Albuminurie, die jedoch nicht constant und nicht erheblich war. Von nervösen Symptomen: Lähmungen, Aphasie, Verlust der Reflexerscheinungen, Anästhesie; Convulsionen kamen selten vor. Die Lähmungen können verschwinden, sobald die Bleizufuhr aufhört.

2. In anatomischer Beziehung:

Constante Veränderung der Nieren, die grau, höckerig aussehen, oft cystisch entartet sind. Mikroskopisch lässt sich Nephritis nachweisen. Häufig findet sich fettige Entartung der Leber und Pericarditis, zuweilen auch fettige Entartung des Myocardiums.

Läsionen der peripherischen Nerven. Die medullären Wurzeln sind selten ergriffen. Die Regeneration der erkrankten Nerven wurde häufig beobachtet.

3. In chemischer Hinsicht haben die Untersuchungen (die speciell von Binet angestellt wurden) ergeben, dass das Blei sich besonders in den Nieren anhäuft. In denselben wird es noch aufgefunden, wenn die Bleiaufnahme schon längst aufgehört hat. In den Knochen ist es gleichfalls reichlich enthalten. Die Leber enthält im Allgemeinen wenig Blei, wenn es sich um eine langsame oder chronische Intoxication handelt. Die Menge kann aber recht erheblich sein, unmittelbar nach Aufnahme einer starken Dosis; aber sie nimmt darauf schnell ab. Das Blei häuft sich in der Leber nicht an wie in den Nieren. — Es ist auch in den Muskeln, der Milz, den Nerven-

centren, Augen, Lungen, Herz, Pankreas, Geschlechtsorganen und im Blut nach Blei gesucht worden. In allen diesen Organen fand es sich nur in sehr geringer Menge oder es fehlte gänzlich.

Bei Embryonen und Neugebornen fanden sich nur einmal Spuren von (phosphorsaurem) Blei.

Eine umfangreiche Ovarialcyste, die sich bei einer weiblichen Ratte entwickelt hatte, enthielt (besonders in den Wänden) recht viel Blei.

Behufs Studiums der Elimination wurden Urin, Galle und Speichel untersucht.

Der Urin eliminirt im Allgemeinen wenig Blei. (Das ist zweifellos ein Hauptgrund der Aufspeicherung des Metalls in den Nieren.) Die Menge nimmt zu, wenn der Harn eiweisshaltig ist.

Viel beträchtlicher ist die Ausscheidung des Bleis durch die Galle; daher häuft das Metall sich nicht in der Leber an.

Die Ausscheidung durch den Speichel (hervorgerufen mittelst Pilocarpin) ist sehr gering.

Die Langsamkeit, mit der das Blei eliminirt wird, die geringe Löslichkeit der meisten seiner Salze erklären das lange Verweilen desselben im Organismus. Man findet noch einen grossen Theil desselben in den Nieren und Knochen, wenn die Zuführung von Blei bereits seit mehreren Monaten aufgehört hat.

Zwei Thiere wurden nach einer prolongirten Bleiintoxication mit Jodkalium behandelt. Trotzdem zeigten die Nieren bei der Autopsie einen reichlichen Bleigehalt. Dasselbe Resultat ergab die Behandlung mit Ammoniaksalzen.

(*Rev. méd. de la Suisse Rom. 1890, No. 10 u. 11.*)

R.

Ein seltener Fall von Jodexanthem. Von Dr. G. Kämpfer (Breslau).

Bei einer 42 jähr. Frau, welche wegen einer muthmasslich syphilitisch bedingten rechtsseitigen Lähmung mit grossen Dosen Jodkali (8,0 : 160,0 2 stündlich 1 Esslöffel!) behandelt wurde, traten nach mehrwöchentlichem Gebrauch des Mittels multiple, circumscripte, entzündliche Infiltrate der Haut auf, welche auf Druck äusserst empfindlich waren und nach Aussetzen des Jodkalis schnell verschwanden. Sie gingen mit Temperatursteigerung einher und zeigten sich stets von Neuem, falls Jod einige Zeit wieder verabreicht wurde. Auch nach Application des Jodkalis p. rectum (3 mal täglich 1 g) entstanden jene Infiltrate, von denen einzelne Handtellergrösse erreichten.

(*Centralbl. f. klin. Med. 1890 No. 6.*)

J. Ruhemann (Berlin).

Litteratur.

O. Vierordt, Diagnostik der inneren Krankheiten. 2. Auflage. Leipzig 1889, F. C. W. Vogel.

Die zweite Auflage der Vierordt'schen Diagnostik, welche der ersten in kürzester Zeit gefolgt ist — die beste Bürgschaft für die Güte des Werkes — hat Verbesserungen und Erweiterungen in reichem Maasse erfahren. Die Spiegeluntersuchung des Kehlkopfes ist viel ausführlicher als in der ersten Auflage behandelt; die Diagnostik des Mageninhaltes fast gänzlich umgearbeitet, ebenso einige Theile der Untersuchung der Sinnesorgane, besonders des Auges; ganz neu ist ein Abschnitt über die Gefässversorgung des Gehirns und am Schlusse eine übersichtliche, kurze Zusammenstellung pathogener Bacterien. Auch ist die Zahl der Abbildungen, die zum Theil farbig sind, vermehrt worden. Trotz dieser Inhaltsvermehrung, welche fast vollständig auch die neuesten Forschungsergebnisse berücksichtigt, sind die Vorzüge nicht geschmälert, welche das Lehrbuch in seiner ersten Auflage besass: Eine klare Uebersichtlichkeit in der Eintheilung des Stoffes und eine schöne, leichtverständliche Darstellung, welche durch die gelungenen (theilweise schematischen) Abbildungen erleichtert wird. Der Inhalt zerfällt in einen kurzen, allgemeinen und einen den grössten Theil des Werkes umfassenden speciellen Theil. In diesem ist die Anordnung des Stoffes und die Gruppirung der einzelnen Capitel erfolgt nach den zusammengehörigen Organsystemen, beginnend mit dem Respirationsapparat. An jedem einzelnen Organe wird dann die Anwendung aller anwendbaren Untersuchungsmethoden und ihre Ergebnisse besprochen. So hat auch dieses Lehrbuch eine Eintheilung, welche es von anderen, gleichem Zwecke dienenden in charakteristischer Weise unterscheidet und wird wegen seiner leichten Verständlichkeit nicht nur Aerzten, sondern auch fortgeschrittenen Studirenden von grossem Nutzen sein.

Eine Anzahl Druckfehler, z. B. S. 19: „Hauptcapillaren" statt „Hautcapillaren", S. 28: „nervöser" statt „venöser", S. 146: „foedita" statt „foetida", die übrigens nur selten den Sinn erheblich stören, dürften in einer neueren Auflage zu beseitigen sein.

Rosin (Breslau).

Die Krankheiten der Harnwege von Sir Henry Thompson. Nach der 8. Auflage des Originals übersetzt und mit Rücksicht auf die deutsche Litteratur bearbeitet von Dr. Leopold Casper in Berlin. München. Finsterlin 1889. 403 S. 8°.

Die mannigfaltigen neuen Entdeckungen, die Verbesserung unserer diagnostischen Hilfsmittel sind nicht ohne weitgehende Folgen auf unsere Anschauungen über die Pathologie und Therapie der Harnorgane geblieben. Ebenso wie die überreichlich vielen Publicationen, giebt auch die stetige Erweiterung der einschlägigen Lehrbücher hiervon Zeugniss. Ueberaus fruchtbar erweist sich in dieser Hinsicht das Studium des vorliegenden Werkes, welches in seiner neuesten deutschen Auflage zum ersten Male von Casper in seiner vortheilhaft bekannten sorgsamen Weise herausgegeben ist. — Eine ganze Reihe von Abschnitten hat auf Grund neuerer Arbeiten eine neue Bearbeitung erfahren. Vor Allem sind die kritischen Beurtheilungen neuer Untersuchungs- und Behandlungsmethoden von hohem, actuellem Werth.

Der Cystoskopie bringt Thompson nicht jenen Enthusiasmus entgegen wie seine jüngeren Collegen in England und bei uns. Von wirklichem Nutzen

ist sie nur bei kleinen blutenden Papillomen, für deren Diagnostik die anderen Untersuchungsmethoden entweder nicht ausreichen, oder wie die Digitalexploration zu eingreifend sind. Diese letztere Methode, welche von Thompson ausgebildet und von ihm besonders bei diagnostisch dunklen Blasentumoren geübt wird, hat sich ihm in derartigen Fällen immer noch besser bewährt, als die Cystoskopie, obwohl andere Autoren, wie z. B. E. Hurry Fenvick in London, auf Grund umfassender Untersuchungen bei der Diagnostik solcher Tumoren der Elektro-Cystoskopie den Vorzug geben. Noch ungünstiger wie über die Cystoskopie ist das Urtheil Thompson's über die Urethroskopie, die nur in ganz vereinzelten Ausnahmefällen brauchbare Resultate liefert. Auch bezüglich der Behandlung der Prostatahypertrophie in schweren Fällen weicht Thompson sehr entschieden von neueren Autoren ab. Die Excision keilförmiger, in die Blase vorspringender Prostatatumoren, welche von Mercier, Maisonneuve u. A. bereits früher mittelst Perinealschnittes und neuerdings besonders von Mc Gill auf dem' Wege der Epicystotomie ausgeführt wird, erscheint Thompson in vorgeschrittenen Fällen deshalb unnütz, weil die Blasenmusculatur secundär degenerirt sei und ihre Contractilität deshalb unwiderbringlich verloren sei, während in frühen Krankheitsstadien die Schwere der Operation nicht im Verhältniss steht zu den geringfügigen Symptomen des Krankheitsbildes. Die Elektrolyse der Prostata, die von Roux, Biedert sowie von Casper in einigen Fällen mit unsicherem Erfolge versucht worden ist, wird von Thompson nicht erwähnt. Im Allgemeinen beschränkt er sich auf palliative Behandlung der Affection und sucht durch regelmässige Katheterisation der Blase deren Tonus zu erhalten, in vorgeschrittenen Fällen die Stauung des Harns in der Blase durch Drainage derselben vom Perineum aus zu beseitigen.

Bezüglich der Frage der Stricturenbehandlung, die ausführlicher in der bezüglichen Monographie behandelt ist, ist vor Allem des abweichenden Standpunktes zu gedenken, den Thompson bezügl. der Indicationsstellung der Urethrotomia interna im Gegensatz zu der Mehrzahl der deutschen Autoren einnimmt. Während diese nur bei Klappen- und Strangstricturen, sowie bei Stricturen in der Nähe des Orificium externum urethrae die interne Urethrotomie vornehmen, empfiehlt sie Thompson bekanntlich auch dann, wenn es sich um resiliente Stricturen handelt, sowie dann, wenn Hypersensibilität der Urethra vorliegt. Verf. versteht hierunter solche Fälle, bei welchen nach jedem Dilatationsversuche ein mehr oder weniger heftiger Schüttelfrost mit Nierencongestion sich einstellt. Sehr zurückhaltend äussert sich Thompson über die in neuerer Zeit besonders von amerikanischen Aerzten empfohlene Behandlung der Stricturen mittelst Elektrolyse. Bekanntlich gehen die Urtheile über diese Methode sehr auseinander. Neben den emphatischen Schilderungen der Erfolge, die Neumann mittelst der elektrolytischen Stricturenbehandlung erzielt haben will, figuriren absprechende Urtheile von Keyes u. A. Mit Recht betont Thompson, dass sich aus den Berichten nicht mit Sicherheit einfache mechanische Dilatation seitens des in die Urethra eindringenden Sondenknopfes ausschliessen lasse. Allerdings würde der Antheil der Dilatation an der Erweiterung der Strictur bei einem jüngst von J. A. Fort in Paris demonstrirten, angeblich ausserordentlich wirksamen linearen Urethro-Elektrolyseur nicht in Frage kommen.

Bei der Besprechung der Steinoperationen ist Thompson für Ausführung der Lithotrypsie mit nachfolgender Evacuirung der Steinfragmente in einer Sitzung. Die Anzahl der Fälle, in welchen diese Operationsmethode sich als zweckmässig erweist, erscheint um so grösser, je geübter der Operateur ist; deshalb empfiehlt Verf. auch weniger geübten Aerzten die Schnittoperationen in Fällen, in welchen er selbst noch die Lithotrypsie ausführt. Unter den verschiedenen Methoden der Lithotomie hat sich Thompson mehr und mehr die Sectio alta als vortheilhaft gegenüber den Schnittoperationen vom Damm aus erwiesen. Als Vorzüge der Operation giebt Th. folgende an: Vermeidung wichtiger Organe, geringe Blutung, genügender Raum zur Entfernung auch grösserer Concremente, Möglichkeit einer guten Drainage, sowie endlich einer antiseptischen Nachbehandlung der Wunde. Während sich Th. hier in seiner Auffassung über die Bedeutung der Operation und ihrer Zweckmässigkeit im Allgemeinen den auch bei uns giltigen und besonders durch v. Bergmann, Petersen u. A. vertretenen Anschauungen nähert, weicht er in der Nachbehandlung von diesen und anderen Autoren grundsätzlich in so fern ab, als er die Blasennaht perhorrescirt.

Beachtenswerth sind ferner die eigenartigen Anschauungen Thompson's über die Ursachen der Steinbildung im Organismus und die daraus sich ergebenden therapeutischen Vorschläge. Aus naheliegenden Gründen müssen wir es uns leider versagen, auf diese sowie auf andere in dem Bande ausführlich behandelte Fragen (Urethralfieber, Frage der Steinoperation bei Nierenkranken etc.) näher einzugehen.

In denjenigen Punkten in welchen die Ansichten Thompson's sich in mehr oder weniger ausgesprochener Weise von den in Deutschland maassgebenden Anschauungen entfernen, hat Casper diese letzteren in kritischen Anmerkungen kurz zusammengestellt. Vielleicht wäre es nicht unzweckmässig gewesen, dies bei den wichtigeren Punkten in Form von Beilagen zu thun, da man es so hätte vermeiden können, die Materie in einer so knappen und für das Verständniss des practischen Arztes, für den das Werk vornehmlich geschrieben ist, zu kurzen Weise, wie es theilweise geschehen musste, abzuhandeln.

Die Uebersetzung des Buches ist ebenso, wie die Ausstattung, überaus sorgfältig ausgeführt.

H. Lohnstein (Berlin).

Die Pathogenese, Complicationen und Therapie der Greisenkrankheiten. Von Dr. A. Seidel (Berlin). Heuser's Verlag (Louis Heuser). 1889, 47 S.

Der Verf. hat sich der dankenswerthen Arbeit unterzogen, in gedrängter Darstellung das Wissenswertheste über Pathologie, Complicationen und Therapie der Greisenkrankheiten zu veranschau-

lichen. Er widmet jedem Theile seines Themas ein besonderes Capitel. Mit Berücksichtigung einer reichen Litteratur hält er das senile Atherom im weiteren Sinne für das Wesen des Greisenalters und führt aus, wie die Ergreisung zu Stande kommt durch eine „Hypoplasie der Elemente und Hyperplasie des Bindegewebes" auf atheromatöser Basis. Er schildert dann die durch diese Veränderung hervorgerufene Involution der einzelnen Organe, die an sich den Greisentod herbeiführen kann. Im 2. und 3. Capitel bespricht Verf. die durch das Greisenalter bedingten Modificationen der Erkrankung resp. der Therapie, wobei er besonders auf die Pneumonie der Greise Rücksicht nimmt. In der Therapie betont er vor Allem die Prophylaxe, soll heissen, die Anwendung aller jener diätetischen Maassnahmen, die das Eintreten der Ergreisung hintanhalten. Im Uebrigen muss auf das Original verwiesen werden, dessen Lectüre nach Ansicht des Ref. für jeden Praktiker eine anregende sein wird.

Max Cohn (Berlin).

Verhandlungen des Medicinischen Vereins zu Greifswald. Herausgegeben von Prof. Dr. Fr. Mosler (Vorsitzender) und Dr. Egon Hoffmann (Privatdocent, Schriftführer) Jahrgang 1888—1889.

Dass bei der geringen Mitgliederzahl eine solche Fülle des Neuen und Interessanten geboten werden konnte, wie es die hübsch ausgestatteten Sitzungsberichte der letzten zwei Jahre darthun, ist ein Beweis für die rege wissenschaftliche Thätigkeit des Vereins.

Leider müssen wir uns hier mit einer Aufführung der Vorträge therapeutischen Inhalts begnügen, ohne auf das Einzelne näher eingehen zu können. Die mit einem * versehenen Vorträge sind anderweitig veröffentlicht.

*von Preuschen: Ueber die mechanische Behandlungsmethode in der Gynäkologie. *Derselbe: Weitere Erfahrungen über die Behandlung des Vorfalls der Gebärmutter durch Gymnastik der Beckenmuskulatur und methodische Uterushebung. — *Derselbe: Ueber die schwedische Methode in der Gynäkologie. — *Poelchen: Ueber Desinfection chirurgischer Instrumente. — Schulz: Ueber chronische Cocainvergiftung. — Helferich: Ueber operative Eingriffe bei Hypertrophia prostatae. — Rinne: Ein Fall von Querbruch der Patella. — Gottbrecht: Zur antiseptischen Eigenschaft des Ammoniaks. — Mosler: Zur localen Behandlung von Hirnhauterkrankungen. — Schulz: Altes über neue Mittel. — Helferich: Zur operativen Behandlung des Ileus. — Mosler: Lungenechinococcus mittelst Thermokauters völlig geheilt. — Schmidt (Stettin): Ueber totale Kehlkopfexstirpation, laute, vollkommen verständliche Stimme. — Niesel: Ueber Anwendung der Camphersäure bei Katarrhen verschiedener Schleimhäute. — Pernice: Ueber Behandlung des Carcinoma uteri. — Löbker: Wirkung der Carbolsäure auf die peripheren und die centralen Nervenapparate bei directer Application des Mittels. — Derselbe: Ueber den subphonischen Echinococcus. — Niesel: Erfahrungen über die Wirkung von Glycerinsuppositorien. — Löbker: Totale Exstirpation des linksseitigen Corpus wegen tuberculöser Knorpelarthritis. — Sperling (Berlin): Ueber den Hypnotismus und seine Bedeutung in der heutigen Medicin. — Schuchardt (Stettin): Ueber Mastdarmsyphilis. — Peiper: Ueber die hypnotische Wirkung des Chloralamids. — Mosler: Ueber Pemphigus chron. malignus.

(Sonderabdruck aus der „Deutschen Medicinischen Wochenschrift" 1888 und 1889.)

Kirchhoff (Berlin).

Practische Notizen und empfehlenswerthe Arzneiformeln.

Hydrargyrum salicylicum

wird, wie uns Herr Dr. Lindenborn mittheilt, auf der Abtheilung des Herrn Sanitätsrath Knoblauch in Frankfurt a. M. seit langer Zeit (über 1 Jahr) mit bestem Erfolge in folgender Weise angewendet:

Hydrarg. salicylic. 1,0 auf Paraffini liquidi 10,0 alle fünf Tage eine Spritze in die Hinterbacken injicirt. Abscesse oder Infiltrationen sind fast nie vorgekommen. Um bequemer einspritzen zu können, liess L. sich Nadeln anfertigen, die etwa das doppelte Kaliber der üblichen haben.

Ist die Narkose bei schwangeren Frauen behufs Zahnextraction erlaubt?

Gelegentlich einer Meinungsverschiedenheit, welche betreffs dieser Frage auch in der zahnärztlichen Section der letzten Naturforscherversammlung in Heidelberg zum Ausdruck gelangte, hat Hamecher, Zahnarzt in Cottbus, an mehrere Professoren der Geburtshilfe folgende Fragen gerichtet:

1. Ist bei gesunden, nicht zum Abort neigenden Frauen die Narkose zum Zwecke einer Zahnextraction (höchste Dauer 1—2 Minuten) erlaubt oder nicht? Eventuell kann die während so kurzer Narkose mitunter auftretende Cyanose, die meist sofort verschwindet, wenn frische Luft eingeathmet wird, den Abort einleiten? Sind Ew. Hochwohlgeboren aus Ihrer Praxis oder der Litteratur bezügliche Fälle bekannt? 2. Ist die Narkose nach dem sechsten Monat der Schwangerschaft unter den ad 1 gestellten Voraussetzungen geeignet, Frühgeburt einzuleiten. Eventuell sind Ew. Hochwohlgeboren aus Ihrer Praxis oder der Litteratur Fälle bekannt, in welchen so kurz andauernde Narkose bei Zahnextraction Frühgeburt veranlasst hatte? 3. Halten Ew. Hochwohlgeboren kurze Narkose bei Schwangeren in früher oder später Periode für gewährlich, wenn ausser der Schwangerschaft eine Contraindication nicht vorliegt? Es wird natürlich sachgemässe Einleitung und Ueberwachung der Narkose vorausgesetzt. (Es handelt sich dabei hauptsächlich um Lachgas- und Bromäthylnarkose.)

Folgende von dem Fragesteller in der öster.-ung. Vierteljahresschrift für Zahnheilkunde IV. 1889 veröffentlichten Antworten gingen ein:

I. ad 1. Die Narkose ist in den angeführten Fällen zulässig. Abort wird nicht dadurch bewirkt; ich kenne Fälle, wo das geschehen wäre, weder aus eigner, noch fremder Praxis.

ad 2. Die Hervorrufung einer Frühgeburt ist in Fällen, wie angegeben, durch die Narkose nicht möglich.

ad 3. Kurze Narkose ist bei uncomplicirten Schwangerschaftsfällen nicht gefährlich.

Königsberg, am 1. Sept. 1889.

Gezeichnet: Professor Dohrn.

II. ad 1. Ja! Eventuell: Nein!
ad 2. Nein!
ad 3. Nein!

Im Begriffe zu verreisen, beantworte ich kurz obige Fragen.

Gezeichnet: Professor Veit in Bonn.

III. Die Möglichkeit, dass in Folge einer Narkose (ich habe nur über die Chloroformnarkose Erfahrung) bei Schwangeren Abortus eintritt, ist gewiss nicht zu leugnen, wenn auch glücklicher Weise selten genug Fälle derart beobachtet werden!

Am Ende der Schwangerschaft kann ebenfalls wohl durch eine Narkose, besonders wenn Asphyxie eintritt, oder wenn nachher starkes Erbrechen folgt, die Geburt zu früh eintreten. Es hat deshalb jeder Arzt und besonders auch der Zahnarzt meiner Meinung nach allerdings eine grosse Verantwortlichkeit in dieser Beziehung, wenn er bei Schwangeren Chloroformnarkose einleitet. Vom practischen Standpunkte habe ich stets so gehandelt und gelehrt, dass, wenn bei einer Schwangeren eine Operation durchaus nothwendig ist, dieselbe mit allen Maassregeln ausgeführt werden muss, die für den Erfolg zweckmässig erscheinen — also auch in Chloroformnarkose. Ob nun Zahnoperationen nöthig sind, wird natürlich von dem einzelnen Fall abhängen und ob dabei immer Chloroform nöthig ist, entzieht sich meiner Beurtheilung. Ueber andere Narkosen habe ich keine Erfahrung und muss jedes Urtheil darüber ablehnen; dass der Zahnarzt aber in dieser Beziehung eine Verantwortlichkeit trägt, so gut wie jeder andere Operateur, erscheint mir zweifellos.

Gezeichnet: Prof. Gusserow.

Da die Chloroformasphyxie nur bei sehr tiefen und lang dauernden Narkosen eintritt, da ferner das Erbrechen mit Bromäthyl ganz vermieden werden kann, wenn die Patientin vorher fastet, so ist nach H. weder durch die Asphyxie, die wohl nicht bei Bromäthylnarkosen beobachtet wurde, noch durch Erbrechen eine vorzeitige Ablösung der Placenta zu erwarten.

(Allgemeine Med. Central-Zeitung 1890, No. 4.)

Exalgin

Dujardin-Beaumetz verordnet:

℞	Exalgini	2,5
	solve in	
	Spirit. Menthae pip.	5,0
	adde	
	Aq. Tiliae	120,0
	Syr. Flor. Aurant.	30,0

M. D. S. Morgens und Abends einen Esslöffel voll (entsprechend 0,25 Exalgin) zu nehmen.

oder

℞	Exalgini	2,5
	solve in	
	Tinct. Cort. Aurant.	5,0
	adde	
	Aq. destillatae	120,0
	Syr. Cort. Aurantii	30,0

M. D. S. Morgens und Abends einen Esslöffel voll (entsprechend 0,25 Exalgin) zu nehmen.

Als zweckmässige Verschreibungsweise des Caffeïns

empfiehlt H. Huchard (Rev. gén. de Clinique et de Thérap. 11/90):

1. Für den innerlichen Gebrauch:

℞	Aq. dest.	300,0
	Natrii benzoic.	2,5
	Caffeïni	5,0

M. D. S. Täglich 1—4 Esslöffel.

2. Für subcutane Injectionen:

℞	Natrii benzoic.	3,10
	Caffeïni	4,0
	Aq. destill.	6,0
	oder q. s. ad 10 ccm	

(Die Lösung ist warm zu bereiten. 1 ccm enthält 0,40 Caffeïn.)

℞	Natrii benz.	3,0
	Caffeïni	2,5
	Aq. dest.	6,0
	oder q. s. ad 10 ccm	

(Lösung warm zu bereiten. Eine Pravaz'sche Spritze enthält 0,25 Caffeïn.)

Diuretisches Pulver

bei Herzkrankheiten mit Hydrops und Ascites (Rev. gén. de Clin. et de Thér. 11/90):

℞	Calomelan.	1,0
	Fol. Digit. pulv.	
	Scill. pulv. āā	0,4
	Sacch. alb. pulv.	2,0

M. f. pulv. Divid. in part. aequal. VI.
S. 2—3 mal täglich 1 Pulver zu nehmen.

Die Behandlung der Tabes mit Suspension

hat Taylor (Lancet 5/90) in einer neuen Reihe von 21 Fällen versucht, ohne auch nur in einem einzigen Falle eine objective Besserung nachweisen zu können. Einige Kranke gaben indessen an, dass sie sich besser fühlten.

Einpinselungen von Ergotin bei Erysipelas

werden (Brit. Med. Journ.) von Kingsbury empfohlen. Benutzt wird eine 50 procentige wässerige Lösung, welche auf und um die afficirte Stelle mit einem Kameelhaarpinsel aufgetragen wird. Gewöhnlich sollen nur ein oder zwei Pinselungen nöthig sein, um jedes Gefühl von Spannung zu beseitigen, nach 24 Stunden sollen meistens die Schmerzen verschwunden sein.

Gegen Ausfallen der Haare

soll nach „Clinical Reporter" Chloral gute Dienste leisten. Eine Lösung von 3,0 Chloralhydrat auf 30,0 Wasser befreit von Schuppen und verhindert das Ausfallen der Haare.

Verlag von Julius Springer in Berlin N. — Druck von Gustav Schade (Otto Francke) Berlin N.

Therapeutische Monatshefte.

1890. Mai.

Originalabhandlungen.

Ueber den Nutzen der Verbindung von Seeluft und Soolbad für Schwächezustände, insbesondere bei Kindern.

Briefliche Mittheilung an den Herausgeber.

Bei zahlreichen Schwächezuständen übt längerer Aufenthalt an Seeküsten günstigen Einfluss. In den weitesten Kreisen verdient diese vielfach bestätigte Erfahrung Beachtung, da die immer häufiger vorkommenden, constitutionellen Schwächezustände von Jahr zu Jahr mehr schwindsüchtige Leiden bei der jetzigen Generation im Gefolge haben. Gegen diese auf skrophulöser Basis vorkommenden Uebel sind Soolbäder schon lange empfohlen. Vielfach macht man indess die Erfahrung, dass Soolbäder allein bei schwächlichen Constitutionen nicht diejenige Kräftigung erzielen, welche beabsichtigt wird.

Von Prof. Beneke in Marburg, der um die Erforschung dieser Zustände die grössten Verdienste sich erworben hat, dessen frühzeitiger Tod darum allseitig bedauert wird, ist die Aufmerksamkeit auf die kräftige Wirkung der Seeluft gelenkt worden. Das seltene Vorkommen skrophulöser und schwindsüchtiger Leiden an Seeküsten bestätigt seine Annahme. In England, wo längst dieser Einfluss erkannt ist, hat man zahlreiche Heilanstalten an Seeküsten errichtet. Nach diesem Vorgange ist durch Beneke der Verein für Kinderheilstätten an deutschen Seeküsten in's Leben gerufen. Sollte dieser Verein nicht von allen Seiten gefördert werden? Eine vielversprechende Unterstützung ist ihm geworden, seitdem eine Cooperation mit dem über alle Gaue Deutschlands verzweigten Vaterländischen Frauenverein beschlossen ist. Für Pommerns, insbesondere Vorpommerns Vaterländische Frauenvereine, die nach vielen Seiten so segensreiche Wirksamkeit entfalten, dürfte die Verwirklichung dieser gemeinsamen Thätigkeit eine besonders lohnende Aufgabe sein. Anderen Küsten gegenüber bietet die Ostseeküste von Pommern und Rügen so viele Vorzüge, dass auf's Neue für diese Zwecke auf sie hingewiesen werden darf. Aerzte wie Laien kennen längst den Werth, die Anmuth von Heringsdorf, Colberg, Misdroy, Zinnowitz, Sassnitz, Binz, Putbus, Goehren, Lohme. Von Berlin aus, sowie vom Königreich Sachsen, überhaupt von Mitteldeutschland, neuerdings auch von Oesterreich werden diese Orte mit Vorliebe von Familien mit zahlreicher Kinderschaar zur Sommer- und Herbstzeit besucht.

Von Jahr zu Jahr nimmt ihre Frequenz zu, weil die Vorzüge der Ostseeküste anderen Curorten und Sommerfrischen gegenüber mehr und mehr Geltung sich verschaffen. Weniger bekannt sind noch die Vortheile des neuerdings erst eingerichteten Sool- und Moorbades in Greifswald, dem ausser Soole und Moor als wichtige Heilfactoren Seeklima und Seebäder zugerechnet werden dürfen. Gerade weil das Seeklima als hochwichtiges Mittel zur Beseitigung angeborener und erworbener Schwächezustände, zumal des Kindesalters, nämlich der Skrophulose und der aus ihr im späteren Leben resultirenden Tuberculose immer mehr gewürdigt wird, liegt in dieser Combination von Sool- und Moorbädern mit Seeklima und nicht zu starken Seebädern ein sehr wichtiger Factor.

In den $^1/_2$ Stunde von Greifswald gelegenen Strandorten Eldena und Wiek, welche zwei gut eingerichtete Badeanstalten besitzen, sind alle Annehmlichkeiten stillen Landlebens mit dem Genuss von See- und Waldluft vereinigt. Dabei entbehren dieselben in Folge der Nähe von Greifswald nicht gewisser Abwechselung. Berücksichtigung verdient deshalb Greifswald, weil es Soole, Eisenmineralmoor, Seeklima und Seebad verbindet.

Inmitten schönster Anlagen ist im Renaissancestyl an der westlichen Seite der Stadt das Badehaus erbaut. Es enthält 4 elegante Doppel-Moor- und 24 Badezellen, welche mit doppelter Rohrleitung zur Abgabe von Sool- und Wasserbädern, sowie mit Douchen versehen sind. Die oberen

Räume enthalten 22 Logirzimmer. An Vervollkommnung dieser Einrichtungen wird fortwährend gearbeitet.

Die Soole tritt in 4 ziemlich nahe bei einander auf dem ehemaligen Salinenterrain am linken Ryckufer gelegenen Soolbrunnen zu Tage. Sie wird mittelst 1,3 km langer Holzröhren nach dem Badehause geleitet.

Nach der von Herrn Prof. Schwanert ausgeführten Analyse gehört sie zu den mittelstarken Soolen mit mehr als 3 % fester Bestandtheile (32,17 in 1000), wie sie für schwächliche, zarte und reizbare Personen, insbesondere für Kinder, sich eignen. Von den Nebenbestandtheilen ist der verhältnissmässig nicht unbedeutende Gehalt von Brommagnesium erwähnenswerth.

In nächster Nachbarschaft der Soolquellen finden sich die Moorlager. Daher stammt der bedeutende Gehalt an wirksamen mineralischen Bestandtheilen des Greifswalder Moores. Es ist ein salinisches Eisenmoor von sehr heilkräftiger Natur. Auf seine Bereitung wird ganz besondere Sorgfalt verwandt.

Längst bekannt sind die grossen Vorzüge, welche Colberg, das andere an der pommerschen Ostseeküste gelegene Soolbad, in der oben geschilderten Richtung bietet. Dieselben werden mit Recht von Jahr zu Jahr mehr gewürdigt.

Gerne bin ich den vielseitigen Aufforderungen nachgekommen, in Ihren von so vielen Aerzten gelesenen Therapeutischen Monatsheften auf's Neue den grossen Nutzen der Verbindung von Seeluft und Soolbad für Schwächezustände, insbesondere bei Kindern, hervorzuheben.

Greifswald im März 1890.

Ihr ergebenster
Dr. Mosler.

Die Diät bei einer Marienbader Entfettungscur.

Von

Professor Dr. E. Heinrich Kisch
in Prag-Marienbad.

Es kann nicht oft genug betont werden, dass es sich bei der Verwerthung der Mineralwässer zu Brunnen- und Badecuren nicht um einfache Heilmittel besonderer Art handelt, sondern um Heilmethoden. Unter den verschiedenen Momenten, welche hierbei in Betracht kommen, wie der Einfluss der Reise, die Versetzung des Patienten in ganz neue Aussenverhältnisse, das diätetische und hygienische Agens, der psychische Eingriff durch einen neuen Arzt und Leidensgefährten u. s. w. nimmt die rationelle Regelung der diätetischen Verhältnisse einen hervorragenden Rang ein. Durch eine zielbewusste Diätetik gelingt es, parallel mit dem Effecte des Trinkens und Badens der Mineralwässer, eine Aenderung der Proportionen der integrirenden Blut- und Säftebestandtheile herbeizuführen, eine Umgestaltung des Gesammtstoffwechsels zu erwirken.

Nur wenn man die Brunnencur in solcher Weise als Heilmethode erfasst, wird man es begreiflich finden, dass ihre Resultate nicht erreicht werden können, wenn man, scheinbar höchst exact, mit denselben Mineralwässern vier Wochen lang in dumpfem Hospitalsraume an dem klinischen Versuchsobjecte ein Curexperiment vornimmt. Nur dermaassen kann man die oft glänzenden Erfolge begreifen, welche bei chronischen Krankheiten durch Brunnencuren an der Quelle zu Stande kommen. Und in dieser Richtung hat ja der französische Ausspruch Berechtigung: „Les bons médecins font des bonnes eaux".

Der grosse und berechtigte Ruf, welchen sich manche Curorte gegen gewisse Erkrankungen erworben haben, ist ausser den Heilquellen oft in nicht geringem Grade den diätetischen Maassnahmen zuzuschreiben, welche daselbst systematisch von, ich möchte sagen, darin specialistisch geschulten Aerzten geübt, und, was auch nicht hoch genug zu veranschlagen ist, von den vertrauensvoll und gläubig sich hingebenden Patienten willig und genau befolgt werden.

Und so liegt auch ein grosser Theil der unbestrittenen Wirksamkeit der Marienbader Brunnencur bei Lipomatosis universalis, selbst den schweren und hartnäckigen Fällen von bedeutender Fettleibigkeit in der Wahl und Durchführung einer sorgfältigen Diätetik, welche sich auf die physiologischen Untersuchungen über Fettbildung und Fettresorption stützt und danach die geeigneten Maassregeln zur Bekämpfung dieser Stoffwechselkrankheit trifft.

Ohne auf diese Maassnahmen und ihre Begründung hier des Näheren einzugehen (ich verweise diesbezüglich auf meine Monographie: Die Fettleibigkeit auf Grundlage zahlreicher Beobachtungen klinisch dargestellt. Stuttgart F. Enke 1888), will ich kurz die Principien zusammenfassen, von denen ich mich bei Regelung der Diät bei einer Brunnencur mit den Glaubersalzwässern (Kreuzbrunnen und Ferdinandsbrunnen) zur Bekämpfung der Fettleibigkeit leiten lasse.

Es lässt sich dies in folgenden Thesen zusammenfassen:

1. Vermeidung jeden Uebermaasses in der Zufuhr von Nahrungsmitteln. Herabsetzung der Menge der Nahrungsstoffe auf ein geringeres als dem Fettleibigen bisher gewohntes Maass, jedoch mit Einhaltung der Grenze, bei welcher der Körper auf seinem stofflichen Bestande erhalten werden kann. Als Mittel für die Kostnorm des erwachsenen Fettleibigen nehme ich bei der plethorischen Form der Fettleibigkeit 160 Gramm Eiweiss, 10 Gramm Fett und 80 Gramm Kohlenhydrate an, bei der anämischen Form der Fettleibigkeit 200 Gramm Eiweiss, 12 Gramm Fett und 100 Gramm Kohlenhydrate.

Der Fettleibige darf nur drei- bis viermal im Tage zur bestimmten Stunde Mahlzeiten halten, in der Zwischenzeit aber absolut keine Nahrungsmittel nehmen.

2. Was die Qualität der Nahrungsstoffe betrifft, so lege ich das Hauptgewicht auf eine vollständig ausreichende, dem Ernährungszustande und den Lebensverhältnissen des Individuums entsprechende, seinem Alter, seiner Grösse, Beschäftigung und Gewohnheiten Rechnung tragende Eiweisszufuhr; lasse nebenbei eine mässige Menge Kohlenhydrate geniessen und reducire die Fettzuführung auf ein Minimum.

Der Küchenzettel muss genau vorgeschrieben werden, die Veränderung der gewohnten Speiseordnung muss eine vollständige sein.

3. Die Flüssigkeitszufuhr wird durchaus nicht beschränkt, sondern die geeigneten Getränke (Alkoholgenuss ist ausgenommen) werden nach Bedürfniss gestattet, nur während der Mahlzeiten soll wenig oder gar nichts getrunken werden. Um das gesteigerte Durstgefühl zu mindern, andererseits aber um die Diurese anzuregen, empfehle ich reichlichen Genuss kohlensäurereicher alkalischer Säuerlinge.

Anämische Fettleibige dürfen nicht so viel trinken wie plethorische. Wo Herzinsufficienz vorhanden ist, hydrämische und hydropische Erscheinungen auftreten, soll die Flüssigkeitszufuhr eine geringere als in der Norm sein.

4. Von Wichtigkeit sind methodisch geübte körperliche Bewegungen u. Anstrengungen, Spazierengehen, Bergsteigen mit besonders sorgfältiger Berücksichtigung des Zustandes des Mastfettherzens. Promenaden durch den Wald und Besteigen der Berge werden genau und in allmählicher Zunahme verordnet.

Dabei Anregung der geistigen Thätigkeit, Hebung des oft tief gesunkenen Selbstvertrauens, Anspornen der Willenskraft, um den schädlichen Gewohnheiten zu entsagen und die bisherige Lebensweise völlig umzugestalten.

5. Herabsetzung der Dauer des Schlafens, Verbot des Schlafes bei Tage, besonders nach der Mahlzeit, Beschränkung des Schlafens auf die Dauer von 6 bis 7 Stunden des Nachts.

6. Anregung des Stoffwechsels durch Bäder von nicht hoher Temperatur und kalte Abreibungen. Bei intactem Herz- und Gefässzustande Dampfbäder mit nachfolgender kalter Abreibung. Beförderung regelmässiger und ausgiebiger täglicher Stuhlentleerung.

Nach diesen Principien gestaltet sich die Durchführung einer Marienbader Cur behufs Entfettung (nach meiner Methode) etwa folgendermaassen:

Des Morgens um 5—6 Uhr: Trinken von 3—4 Gläsern (je 250 g) Kreuz- oder Ferdinandsbrunnen in Pausen von 15—20 Minuten; dann eine 1—2 Stunden dauernde Promenade durch den Wald; dann zum Frühstück: Eine Tasse (150 g) Thee oder auch Kaffee mit Zusatz von 1 Esslöffel voll Milch ohne Zucker, 50 g Zwieback, der weder süss noch fett sein darf, 25—50 g kaltes mageres Fleisch (Roastbeef oder Kalbfleisch) oder mageren von Fett sorgfältig abgelösten Schinken. Keine Butter!

Kein zweites Frühstück.

Vormittags 10—11 Uhr ein Marienquellbad mit Zusatz von 2 bis 3 kg Soda, 26° R. warm, von 15 Minuten Dauer, mit nachfolgender kalter Regendouche, nachher 1 Stunde Promenade durch den Wald.

Hierauf Trinken von 1 Glas Waldquelle mit Citronensaft.

Bei vollkommen intactem kräftigem Herzen und Mangel jeden Zeichens von Arteriosclerose zweimal in der Woche ein Dampfbad mit nachfolgender kalter Abreibung.

Mittag gegen 1—2 Uhr: Eine Tasse dünner nicht fetter Fleischbrühsuppe ohne Zusatz von Graupen, Sago, Brod u. dgl. oder auch keine Suppe. 200 g gebratenes, nicht fettes Fleisch, Rinds-, Kalbsbraten, Geflügel, ohne Sauce mit Gemüse: Spinat, Kohl, Blumenkohl (50 g), etwas (25 g) Weissbrodrinde, zum Dessert 25 g frisches Obst.

Strenge verboten ist der Genuss von Gänse-, Enten- und Schweinefleisch, von Karpfen, Lachs, Häringen, Mehlspeisen, Kartoffeln, Butter, Käse, süssem Compot, Crême, Gefrorenem.

Als Getränk ist 1 Weinglas guten leichten Weines gestattet, am liebsten erst eine

Stunde nach der Mahlzeit, kein Bier, kein Champagner, kein Liqueur.

Nachmittags: Promenade von 3 Stunden Dauer, dann 1 Tasse Kaffee oder Thee ohne Zucker und Milch.

Um 6 Uhr Nachmittags: 1 Glas Kreuz- oder Ferdinandsbrunnen.

Abendbrod gegen 7—8 Uhr; 100 bis 200 g gebratenes Fleisch, kalten Braten oder mageren Schinken, 15—20 g Brodrinde. Nach dem Essen 1 Stunde Promenade.

Vor dem Schlafengehen kalte Waschung des Körpers.

Elastische Quecksilber-Bougies.

Von

Dr. Leopold Casper (Berlin).

Mit dem Namen „elastische Quecksilber-Bougies" bezeichne ich die bekannten französischen elastischen Gummi-Bougies, die mit Quecksilber ausgegossen worden sind. Die Anwendung dieser Instrumente zu diagnostischen und therapeutischen Zwecken hat sich mir derart bewährt und so grosse Vorzüge vor den bisher üblichen Bougies gezeigt, dass ich es für angemessen halte, diese kleine Neuerung den Herren Collegen kundzugeben.

Die Frage, ob starre Sonden oder biegsame Bougies den Vorzug verdienen, kann ich hier nur streifen, indem ich bemerke, dass ich im Allgemeinen die letzteren preferire, weil sie dem Patienten weniger Schmerzen verursachen und im Hinblick auf Verletzungen (fausses routes) weniger gefährlich sind.

Von den starren Metallsonden wird die Schwere gerühmt, derzufolge sie bei der Einführung die Urethralwände comprimiren und gleichsam wie Massage wirken, ein Effect, der vielfach beim Bougiren intendirt wird. Aus gleichem Grunde hat man auch elastische Bougies mit einem Bleistab oder mit Vogelschrot gefüllt.

Ich habe nun, um den gewünschten Zweck noch vollkommener zu erreichen, versucht, die Bougies mit Quecksilber auszugiessen. Der Versuch gelang und hat mir Instrumente mit ganz überraschenden Eigenschaften geliefert.

Eine derselben ist die ausserordentliche Schwere der Bougies. Von No. 17 der Charrière'schen Scala an übertreffen sie gleich starke Neusilbersonden erheblich an Gewicht. So wiegt das gefüllte Bougies No. 25 25 Gramm mehr als Metallsonde No. 25. Zur Vergleichung der Schwere sind einzelne Nummern beider Arten Instrumente gewogen worden und haben folgende Zahlen ergeben:

Bougie, elast., mit Hg gefüllt		Metallsonde
No. 14	37 Gramm	50 Gramm
- 17	67 -	65 -
- 20	90 -	80 -
- 22	114 -	102 -
- 25	155 -	130 -

Schon die Schwere der Bougies erleichtert ihre Einführung; sie dringen, wenn die Peniskrümmung ausgeglichen wird, durch ihr eigenes Gewicht vor.

Viel mehr als das ist aber die erhöhte Schmiegsamkeit dieser Quecksilber-Bougies anzuschlagen, sie haben etwas schlangenartiges und winden sich gleichsam in alle Oeffnungen hinein. So erklärt es sich, dass sie den Urethralcanal vergleichsweise viel leichter passiren als die leeren Gummibougies.

Endlich kommt noch für die dünnen Nummern der Umstand in Betracht, dass sie durch die Füllung widerstandsfähiger und fester werden, so dass sie in der Urethra nicht umknicken, wie man es zuweilen bei den ungefüllten Bougies erlebt.

Alles in Allem haben wir mit dem elastischen Quecksilber-Bougie die Vorzüge der starren und weichen Sonde vereint und ein leistungsfähigeres Instrument geschaffen, als jedes dieser beiden für sich darstellt. Das Quecksilber-Bougie hat an Gewicht, Biegsamkeit und gleichzeitig an Festigkeit gewonnen. Demzufolge führt es sich leichter ein als eine Metallsonde, leichter und sicherer als ein leeres Gummi-Bougie, seine Wirkung ist der der Metallsonde gleich, der Schmerz beim Einführen ist geringer als der, den ein starres Instrument verursacht.

Unzuträglichkeiten entstehen bei der Anwendung der Quecksilber-Bougies nicht, wenn man nur ganz intacte Instrumente verwerthet. Sobald der Gummi einen Bruch oder Riss hat, muss das Bougie ausser Gebrauch gesetzt werden, denn sonst dringen Quecksilberkügelchen durch das Bougiegewebe hindurch und lagern sich eventuell in der Blase ab.

Die Herstellung der Instrumente ist sehr einfach, sie werden bis zu den kleinsten Zahlen (No. 7 Charrière) hinab mit Quecksilber gefüllt; die Oeffnung der kleineren wird direct, die der grösseren nach Einbringung eines guten Korken, mit bestem Schellack verschlossen. Der Preis ist um

Geringes höher als der der gewöhnlichen elastischen Bougies.

Auch die Seidengespinnst-Bougies könnte man auf diese Weise füllen. Sie sind nicht so biegsam und elastisch wie die französischen Gummi-Instrumente aber dafür um so haltbarer.

Ueber einige weitere Fälle von tiefen Cervix- und Scheidendammincisionen in der Geburtshülfe.

(Nach einem in der Berliner geburtshülflichen Gesellschaft gehaltenen Vortrag.)

Von

Dr. Alfred Dührssen,

Assistent der geburtshülflichen Klinik der Charité und Privatdocent an der Universität zu Berlin.

Schon in der Berliner medicinischen Gesellschaft[1]) berichtete ich im Herbst 1889 über 10 Fälle, wo bei mangelhaft erweitertem Muttermund Gefahr für Mutter oder Kind aufgetreten, und wo es vermittelst tiefer, d. h. bis zum Scheidenansatz reichender Cervixincisionen und weiterhin durch die von mir als Scheidendammincisionen bezeichneten doppelseitigen Einschnitte in das untere Scheidendrittel gelungen war, die 10 Mütter in durchaus schonender und ungefährlicher Weise von 9 lebenden Kindern zu entbinden, deren Leben sonst sicher verloren gewesen wäre. In meinem Vortrag und einer später erschienenen Arbeit[2]) hob ich hervor, dass die genannten Cervixincisionen nur in den Fällen indicirt seien, in welchen die supravaginale Partie des Cervix bereits völlig verstrichen sei (Fig. 1 und 2),

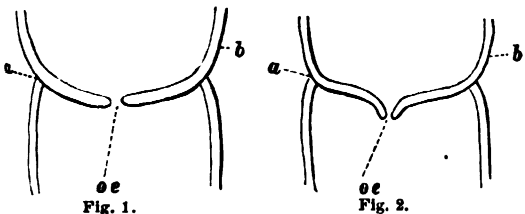


Fig. 1. Fig. 2.

wie das in der Regel bei I p. die ersten Geburts- und oft schon die Schwangerschaftswehen besorgen, während bei mp. dieses Verstreichen des supravaginalen Theils normaliter erst gegen Ende der Eröffnungsperiode eintritt (Fig. 3). Ich wies ferner die theils unbegründeten, theils auf falschen Voraussetzungen beruhenden Bedenken gegen diese von Skutsch[3]) zuerst vorgeschlagene, von mir zuerst ausgeführte Methode zurück und hob ihre grosse practische Bedeutung für die Behandlung der Eclampsie bei I p. und

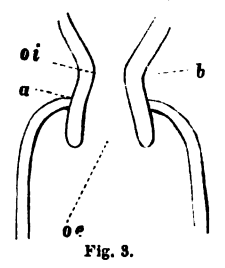


Fig. 3.

der Geburten bei alten I p. hervor. Ich erklärte, dass man bei Eclampsie bei noch völlig geschlossenem Muttermund, in manchen Fällen schon im letzten Monat der Schwangerschaft, vermittelst dieser Incisionen die Entbindung in leichter und gefahrloser Weise vornehmen könne, und dass diese Methode die doppelt so hohe Mortalität der Mütter und Kinder bei den Geburten alter I p. zur Norm herabdrücken werde. Allerdings muss man in diesen Fällen, wie ich weiter auseinandersetzte, meistens noch eine ein- oder doppelseitige Scheidendammincision hinzufügen, um den Widerstand seitens des nicht entfalteten unteren Scheidendrittels und des Damms völlig zu beseitigen und so die „hohe Zange“ zu einer spielend leichten Operation


Fig. 4.
Die elliptische Linie zeigt den Weichtheilsaum an, wie er nach den Incisionen dem tiefer gezogenen Kindestheil anliegt. Man sieht hieran, wie durch die Incisionen fast der ganze Beckenausgang für den Durchtritt des vorliegenden Theils disponibel wird.

zu machen. Bei dieser doppelseitigen Incision muss der Schnitt c. 4 cm in die Scheide hinaufreichen und am Damm c. 3 cm Länge haben (s. Fig. 4). Diese Incision schneidet

---

[1]) S. Berl. klin. Wochenschrift 1889, No. 44, S. 964.

[2]) Ueber den Werth der tiefen Cervix- und Scheiden-Dammeinschnitte in der Geburtshülfe. Arch. f. Gyn. Bd. 37, H. 1.

[3]) Arch. f. Gyn. Bd. 31, H. 3.

den Constrictor cunni durch, den Levator ani ein. Durch die Retraction der durchschnittenen Muskeln, hauptsächlich des Constrictor cunni, entsteht bei doppelseitiger Incision jederseits Fig. 5, bei einseitiger Fig. 6.

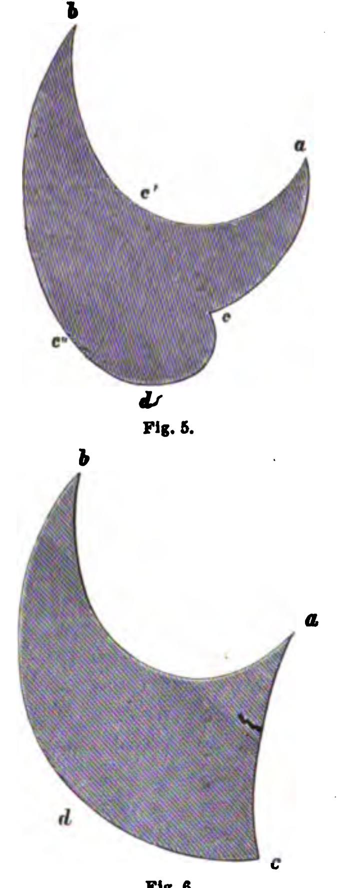


Fig. 5.

Fig. 6.

Eine rationelle Wiedervereinigung der gesetzten Wunden ist nur dadurch möglich, dass man zunächst durch eine unter der ganzen Wunde durchgeführte Seidenknopfnaht, die noch nicht geknotet wird, die Punkte *b* und *c* miteinander verbindet. Hierdurch entsteht Fig. 7, deren obere in der Scheide liegende Wundhälfte ich mit einfachem fortlaufenden Catgutfaden, deren untere Hälfte ich dagegen mehrmals mit Seidenknopfnähten schloss.

Ich betonte zum Schluss meiner Auseinandersetzungen, dass diese Incisionen nur in der Hand eines streng antiseptischen, geübten und mit einem vollständigen geburtshülflichen Armamentarium versehenen Geburtshelfers gefahrlos seien, und dass man bei Eclampsie die Entbindung vor oder im Beginn der Geburt nur dann ruhig unternehmen dürfe, falls man gegen die möglicherweise auftretende Atonie die Uterustamponade in Bereitschaft halte.

In der letzten Zeit habe ich nun durch 4 weitere Fälle meine Erfahrungen über die genannten Operationen bereichern können. Ich halte diese Fälle aus zwei Gründen einer ausführlichen Mittheilung werth. In dem Fall von Eclampsie hat sich die Richtigkeit meiner zunächst nur theoretischen Ueberlegung herausgestellt, dass man thatsächlich im Stande ist, in diesen Fällen die Entbindung in durchaus schonender Weise schon im Geburtsbeginn vorzunehmen. Hat sich

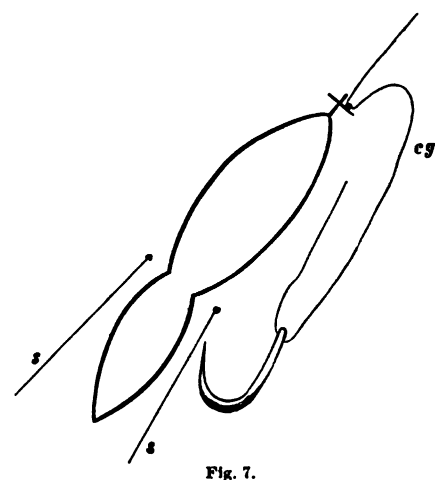


Fig. 7.

diese Ueberzeugung erst einmal Bahn gebrochen, so bedeutet das die Rettung vieler sonst verlorener Menschenleben! Denn wenn auch nicht jeder Arzt diese Operation selbst ausführen wird, so wird er doch einen der Gynäkologen von Fach zuziehen können, von denen ich hoffe, dass bald viele zu meiner Fahne schwören werden. Es werden dann allmählich bei Eclampsie, ferner nach vorzeitigem artificiellen Blasensprung bei I p. und bei den Geburten alter Erstgebärender die Perforation lebender Kinder, die unheilvollen Zangenextractionen bei mangelhaft erweitertem Muttermund verschwinden!

Weiter erscheinen mir die 4 Fälle aus dem Grunde interessant, weil ich in allen 4 nur eine einseitige Scheidendamm- bezw. Introitusincision vornahm, welche die ganze Operation bedeutend vereinfacht.

Die Fälle sind folgende:

Fall 1. Am 19. I. 1890 1 Uhr Mittags wurde ich von Herrn Collegen Wimmer zu der 28jähr. Ip. Frau H. gerufen. Das Fruchtwasser war angeblich schon am 17. abgegangen, die Wehen hatten am 18. Abends begonnen. L. M. Anfang April 1889. Ich fand die grosse, kräftig gebaute Kreissende in etwas aufgeregtem Zustand, die Wehen recht schmerzhaft, indessen waren Temp. und Puls normal. Der Fundus ist dem Rippenrand fest angepresst. Der Contractionsring steht handbreit über der Symphyse, das untere Uterinsegment erscheint auffallend abgeplattet. Die äussere Untersuchung ergiebt 2. Steisslage, Herztöne kräftig, 120. Die innere Untersuchung bestätigt den äusseren Befund. Mm. fünfmarkstück-

gross. Die Portio ist verstrichen, stellt einen sehr dicken und rigiden Saum dar, Blase gesprungen, Steiss im Beckeneingang. Der Beckenboden ist sehr resistent, Scheide und Schamspalte eng, spitzer Schambogen, Beckenmaasse 28, 29, 19 $^1/_2$.

Da keine Indication zum Eingreifen vorlag, so beschränkten wir uns auf die Ordination einiger Dower'scher Pulver, welche auch die Wehen schmerzloser und zugleich stärker machten.

Abends 6 $^1/_2$ Uhr wurde ich wieder wegen Verlangsamung der kindlichen Herztöne gerufen. Bei meiner Ankunft fand ich dieselben beschleunigt, bis 170 in der Minute. Vom Muttermund war nichts mehr zu fühlen, der Steiss wurde bereits während der Wehe sichtbar, stand aber thatsächlich erst in der Beckenweite. Die vordere Hüftbeuge ist wegen des spitzen Schambogens und der engen Scheide, die hintere wegen Hochstandes mit dem Finger überhaupt nicht zu erreichen, das Eingehen in die Scheide mit der ganzen Hand ist wegen ihrer Enge nicht möglich.

Nunmehr nahm ich bei der schon vorher tief narkotisirten und in Steissrückenlage befindlichen Kreissenden eine rechtsseitige Scheidendammincision vor, konnte jetzt leicht mit der ganzen Hand eingehen und damit zu gleicher Zeit die ziemlich beträchtliche Blutung stillen. Weiter war es ziemlich leicht, den Steiss aus dem Becken heraus und nach der rechten Seite zu drängen und zu den links im Fundus liegenden Füssen zu gelangen. Dabei constatirte ich, dass hoch über dem Steiss vom Muttermund noch ein knorpelharter, fingerbreiter Saum stehen geblieben war. Wegen der festen Umschnürung meiner Hand seitens des gänzlich wasserleeren Uterus gelang es mir nicht, den vorderen Fuss herabzuziehen, wohl aber glückte dies leicht bei dem günstiger gelagerten hinteren Fuss. Der Steiss trat darauf, indem sich der Rücken von rechts nach links drehte, spontan aus. Die Lösung des hinten gelegenen Arms gelang erst nach Verlängerung der Incision, die Lösung des zweiten machte keine Schwierigkeiten, wohl aber war die Entwicklung des Kopfes recht schwierig und schien es mir, als ob der Widerstand hauptsächlich von den tieferen Partien des Beckens (Trichterbecken?) ausginge. Indessen gelang es, das Kinn soweit herabzuziehen, dass das Kind bei seinen Athembewegungen Luft inspiriren konnte. Es wurde dann endlich nach Anwendung des Martin-Winckel'schen, des Veit'schen Handgriffs und kräftigen äusseren Drucks tief asphyktisch geboren, jedoch nach einer Stunde von mir völlig wiederbelebt. Es war ein kräftiges Mädchen.

Die Blutung wurde zunächst durch Compression der Wunde gegen den Schambogen, sodann, nach Herausdrehen der Placenta aus dem unteren Uterinsegment, durch die Naht gestillt — eine Seidenknopfnaht, im Uebrigen fortlaufender Catgutfaden, am Damm in 3 Etagen. Ord.: 3stündlich Sublimatumschläge 1 : 2000 auf die Vulva.

Das Wochenbett verlief völlig normal. Am 23. constatirte ich, dass die Wundränder am Damm, völlig reactionslos, dicht aneinander lagen. Wöchnerin war fortdauernd sehr unruhig, hustete auch viel. Am 25. platzte die Wunde am Damm auf. Dieselbe zeigte indessen absolut keinen Belag, secernirte auch wenig, so dass ich schon am 27. nach blosser Abschabung der Wundfläche ihre Wiedervereinigung mit 8 Seidensuturen vornehmen konnte. Dieselbe gelang so gut, dass Wöchnerin schon am 5. II., 17 Tage nach der Geburt, aufstehen konnte.

Am 25. II. nahm ich folgenden Status auf: Die Wunde am Damm ist in eine lineare, 5 cm lange Narbe umgewandelt. Die Lab. maj. liegen dicht aneinander, der Introitus lässt kaum 2 Finger eindringen. Auch in der Vagina fühlt man nur eine zarte, ca. 4 cm lange Narbe. Die Fasern des Levator ani spannen sich gleichmässig von beiden Seiten her an, der Anus (der nach der einseitigen Scheidendammincision stets nach der Seite abweicht) steht wieder in der Mittellinie. Der Uterus ist gut zurückgebildet, an der Portio links vorne ein nicht bis zum Scheidenansatz reichender Cervixriss. Die Frau fühlt sich völlig wohl.

Das Kind leidet seit einigen Tagen an Verstopfung, war aber bis dahin ganz wohl.

Fall 2. Am 4. II. wurde ich von Herrn Collegen Busch zu der 23jähr. Ip. Frau N. gerufen. Dieselbe, eine kräftige, über mittelgrosse Person, hatte Anfang Mai 1889 zum letzten Mal menstruirt, in der letzten Zeit der Schwangerschaft waren starke Oedeme aufgetreten.

Am 3. II. Abends wurde die Hebamme wegen Kreuzschmerzen gerufen, am 4. 3 Uhr Morgens traten erst schwache Wehen ein. Nachdem die Kreissende schon über Kopfschmerzen und Dunkelwerden vor den Augen geklagt, trat um 6 $^1/_4$ der erste eclamptische Anfall auf, dem bis zu meiner Ankunft um 12 Uhr Mittags noch 8 weitere gefolgt waren.

Ich fand die Kreissende bewusstlos, mit stertorösem Athem, gedunsenem, bläulichen Gesicht, starkem Oedem der Beine. Der Puls betrug 110, war kräftig. Die äussere Untersuchung ergab den Fundus handbreit über dem Nabel, Leib dem 8. Monat der Gravidität entsprechend ausgedehnt, 1. Schädellage, Herztöne normal.

Innere Untersuchung der in Steissrückenlage gebrachten Kreissenden: Muttermund für einen Finger durchgängig, scharfrandig, Portio völlig verstrichen, stellt einen Saum dar, welcher an seiner Ansatzstelle am Vaginalrohr ca. 1 cm dick ist. Kopf steht mit wenig nach links vorn gerichteter kleiner Fontanelle im Beckeneingang, liegt dem Muttermund und dem von der Portio gebildeten Saume fest auf, lässt sich aber sowohl in die Höhe schieben als auch durch äusseren Druck tiefer in's Becken hineinpressen.

Der Katheterismus ergiebt eine reichliche Menge hellen, aber wie sich später erwies, sehr stark eiweisshaltigen Urins.

Nach Vornahme einer subcutanen Injection von 0,3 Ergotin und einer ausgiebigen Desinfection der Vulva und Scheide fixirte ich mir zunächst links den Muttermundssaum bis zum Scheidenansatz zwischen Zeige- und Mittelfinger der linken Hand, schob auf den beiden Fingern die Blätter einer Siebold'schen Scheere vor und durchtrennte den breiten Saum bis zum Scheidenansatz. Nachdem ich nach rechts ebenfalls gespalten, legte ich, da der nur noch vorn und hinten vorhandene Saum mir keinen Widerstand mehr zu bieten schien, die Zange im 2. schrägen Durchmesser an, nachdem der Kopf von aussen tiefer gedrückt war. Trotz kräftigen Zuges folgte jedoch der Kopf nicht, der Saum spannte sich vorne und hinten sehr stark an. Infolgedessen machte ich nach hinten noch eine, nach vorne noch 3 weitere Incisionen (s. Fig. 8). Die Blutung aus diesen 6 grossen Incisionen war nicht bedeutend und stand, nachdem der Kopf nunmehr leicht mit einer Traction bis auf den Beckenboden gezogen war. Da sich jetzt der Saum des Introitus stark anspannte, so wurde durch Haut und Fascie eine rechtsseitige Introitusincision vorgenommen und der Kopf nach Abnahme der Zange durch den Ritgen'schen Handgriff entwickelt.

Das Kind, ein reifer, aber schlecht entwickel-

ter Knabe (Kopfumfang 33, Länge 48 cm), beginnt nach einigen Schlägen kräftig zu schreien.

Der Uterus zieht sich sofort kräftig zusammen, es blutet nicht, und nach einer Viertelstunde lässt sich die Placenta leicht exprimiren. Die rhombische Wundfigur (s. Fig. 9) wurde mit fortlaufendem Catgutfaden vernäht.

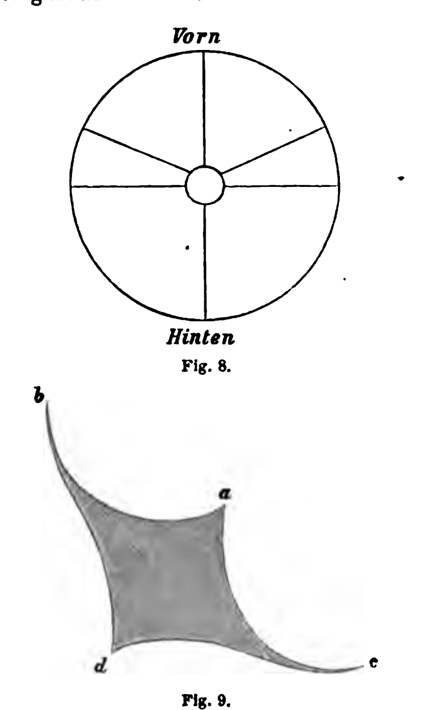


Fig. 8.

Fig. 9.

Mit Ausnahme einer einmaligen Temperatursteigerung am 4. Tag auf 39,6 verlief das Wochenbett normal. Kurz nach der Geburt waren noch 2 Anfälle aufgetreten, am 5. II. Morgens war das Sensorium wieder frei geworden, am 6. alles Eiweiss aus dem Urin verschwunden. Die kleine Incision heilte per primam.

Am 27. II. konnte ich constatiren, dass die Incisionswunden bis auf die 2 seitlichen, welche bis zum Scheidengewölbe klafften, völlig zusammengeheilt waren. Die Wöchnerin fühlt sich ganz gesund, das Kind gedeiht gut an der Mutterbrust.

Fall 8. Am 15. II. wurde ich vom Herrn Stabsarzt Dr. Hensoldt gebeten, mir eine Kreissende der geburtshülflichen Klinik der Charité anzusehen. Ich fand eine 37jähr. Ip. von kleiner Statur, 144 cm lang, und gracilem Knochenbau.

L. M. Mitte Mai 1889. Beginn der Geburt am 14. II. Nachmittags 3 Uhr, Blasensprung am 15., 11$^3/_4$ Morgens. Seitdem dauerte die Geburt 5 Stunden ohne Fortschritte zu machen, es hatte sich sehr rasch eine starke Kopfgeschwulst gebildet, und die kindlichen Herztöne waren gesunken. Puls und Temperatur waren allerdings normal, allein der Contractionsring stand schon 6 Finger breit über der Symphyse und war auch in der Wehenpause auf Druck empfindlich.

Innere Untersuchung: Introitus sehr eng, Damm rigide, Scheide eng, kurz und wenig dehnbar, das Scheidengewölbe flach. Der Schambogen spitz, Seitenwände des Beckens auffallend leicht zu bestreichen. Kopf steht mit sehr starker Kopfgeschwulst und tiefgesenkter kleiner Fontanelle in 1. Schädellage quer im Beckeneingang. Die Conj. diag. mass ich zu 11$^3/_4$ cm, den queren Durchmesser des Beckenausgangs auf höchstens 9 cm. Hoch oben am Kopf fühlte ich noch einen fingerbreiten sehr derben Muttermundssaum.

Unter Leitung vom Zeige- und Mittelfinger der linken Hand incidire ich nach links und nach hinten den Muttermundssaum, worauf derselbe sich rechts ganz in die Höhe zieht. Blutung minimal. Anlegung der Zange im 2. schrägen Durchmesser, nachdem der Kopf durch äusseren Druck tiefer in's Becken gepresst war. Da eine kräftige Traction den Kopf nicht tiefer bringt, und der Damm sich dabei stark anspannt, wird eine rechtsseitige Scheidendammincision vorgenommen, worauf der Kopf nach mehrmaliger Vertiefung der Wunde durch 4 Tractionen tiefer gezogen werden kann. Schwierigkeiten machte noch die Entwicklung des Hinterhaupts, welches sich nur schwer in den schmalen Schambogen hineinziehen liess.

Das leicht asphyktische Kind wird rasch wieder belebt. Es ist männlichen Geschlechts, 50,5 cm lang, 2770 g schwer, Kopfmaasse 8, 9, 12, 14$^1/_2$, 36 cm.

Die Blutung aus der Dammwunde war minimal, nachdem ein spritzendes Gefäss sofort gefasst worden. Nach Expression der Placenta Naht der Scheidenwunde mit fortlaufendem Catgutfaden, der Dammwunde mit 8 Seidensuturen. Die erste Sutur (von c nach b Fig. 6) musste nachträglich wieder entfernt werden, da der Faden im Rectum lag. Es kam dies daher, dass der Schnitt zu sehr median geführt worden war.

Die übrigen von mir genommenen Beckenmaasse betrugen 25, 28, 18 cm.

Wochenbett. Vom 3. bis 11. Tag des Wochenbetts fieberte die Wöchnerin bis auf 40,4 ohne erhebliche Störung des Allgemeinbefindens. Der Uterus und seine linke Seitenkante werden dabei auf Druck empfindlich, und die Lochien in den ersten Tagen übelriechend; vom 6. Tag an auf Uterusausspülungen hin geruchlos. Am 7. Tag zeigten sich die Wundränder am Damm auseinandergewichen, die Wunde selbst grau belegt. Es wurden die 5 untersten Nähte entfernt und von der Behandlung mit Sublimatumschlägen zur trockenen Behandlung mit Jodoformpulver und Vorlegen von Jodoformgaze übergegangen. Am 10. Tag wurde constatirt, dass der genähte Theil der Scheidenwunde völlig per primam geheilt war, dass aber die Narbe sich nach oben hin bis zur Portio in einen offenen Riss fortsetzte. Der Riss bildet den Eingang zu einer Abscesshöhle, die schon vollständig granulirte. Die Portio selbst zeigte sich bis an das Scheidengewölbe lacerirt, der Uterus in toto nach links fixirt, aber gut zurückgebildet. Am 20. Tage wurde, nachdem die Wöchnerin bereits mehrere Tage auf gewesen war, die granulirende Wunde am Damm angefrischt — die Granulationen abgekratzt, die Wundränder angefrischt — und von b c anfangend (Fig. 6) nach unten zu mit 5 Silkwormnähten vereinigt, nachdem eine versenkte Catgutnaht eine im Grund der Wunde bestehende Communication zwischen der Wunde und dem Rectum geschlossen hatte. Die schon bedeutend verkleinerte Abscesshöhle war vorher gründlich ausgespült und dann mit einem zur Vulva herausgeleiteten Jodoformgazestreifen tamponirt worden. Nach 2 Tagen Entfernung desselben. Am 26. Tag des Wochenbettes Entfernung der Nähte, die Wunde ist völlig per primam geheilt. An Stelle der Abscesshöhle befindet sich eine schon grösstentheils vernarbte Wunde.

27. Tag. Die Wöchnerin steht auf, fühlt sich vollständig wohl.

Das Kind gedieh im Anfang ganz gut an der Mutterbrust, musste aber dann wegen Milchmangels

abgesetzt werden und machte seitdem in der Ernährung keine Fortschritte. In den ersten Tagen des Wochenbetts entstanden 3 Kephalhaematome, das grösste auf dem Hinterhaupt, die beiden kleineren auf beiden Scheitelbeinen. Dieselben waren am 20. Tag des Wochenbetts wieder vollständig geschwunden. Irgend welche Zeichen von Bluterguss in's Gehirn waren nie vorhanden.

Fall 4. Am 26. Febr. Abends 8½ Uhr wurde ich von Herrn Sanitätsrath Wanjura zu der 38j. Ip. Frau G. gerufen. Die letzte Menstruation war Mitte Mai 1889 gewesen. Am 25. Morgens war mit Beginn der Wehenthätigkeit das Wasser abgeflossen, die Wehen waren dann andauernd sehr schwach gewesen, hatten aber bis zum Nachmittag des 26. den Muttermund völlig erweitert. Ich fand Temperatur und Puls der Mutter normal, die Herztöne des Kindes jedoch schwankten zwischen 100 und 160 und wurden bald in der Wehenpause so schwach, dass ich befürchtete, selbst mit einer schnellen Zangenextraction das Kind nicht mehr retten zu können. Die Wehenthätigkeit war gleich null, der Kopf stand mit querverlaufender Pfeilnaht in 2. Schädellage in der Beckenenge (die Leitstelle befand sich einen Finger breit unter der Spinallinie). Nachdem die stark gefüllte Blase entleert und 0,3 Ergotin injicirt war, legte ich die Zange im ersten schrägen Durchmesser an. Trotz kräftiger Traction rückte der Kopf nicht vorwärts, der Saum des Introitus spannte sich sehr stark an. Nunmehr machte ich eine rechtsseitige Scheidendammincision, die ich noch nach oben verlängern musste, da oberhalb der ersten Incision die Scheide sich sehr stark spannte. Darauf wurde der Kopf mit einer Traction einfach aus dem Becken herausgehoben. Das asphyktische Kind, ein Knabe, wurde rasch zum kräftigen Schreien gebracht. Sein Gewicht betrug 3125 g, Länge 48, Kopfumfang 34 cm.

Die Wunde blutete nur unbedeutend und wurde nach der Expression der Placenta (½ St. p. part.) in ihrer oberen Hälfte fortlaufend, am Damm mit 7 Seidenknopfnähten vereinigt. Ihre Länge (a d Fig. 6) betrug vor der Vernähung 7 cm.

Das Wochenbett verlief mit Ausnahme einer einzigen Temperatursteigerung auf 38,7 am 4. Tag völlig normal, die Wunde heilte unter Sublimatumschlägen glatt per primam, so dass die Wöchnerin am 15. Tag des Wochenbetts aufstehen konnte.

Das Kind gedeiht gut an der Mutterbrust.

In allen 4 Fällen wurde der beabsichtigte Erfolg erreicht, es gelang mit Hülfe der Incisionen die betr. Frauen in durchaus ungefährlicher und schonender Weise von lebenden Kindern zu entbinden, die auch weiterhin am Leben blieben.

Ohne die Scheidendammincision wäre in dem Fall von Steisslage die Entbindung unmöglich gewesen, da der spitze Schambogen, die enge Scheide und der straffe Damm daran hinderten, die vordere Hüfte zu erreichen oder die ganze Hand in die Scheide einzuführen. Es wäre also sowohl die Extraction am Steiss als auch das Herabschlagen des Fusses unausführbar gewesen, und das Kind, welches schon Symptome der Vaguslähmung darbot, wäre bestimmt abgestorben. In dem Fall von Eclampsie wäre bei weiterem exspectativen Verhalten der Ausgang für die Mutter sicher wohl ein ungünstiger gewesen, da ja erfahrungsgemäss die Prognose der Eclampsie eine um so schlechtere ist, je früher sie auftritt. Hier waren in wenigen Stunden 9 Anfälle dagewesen, und der Muttermund war nur für einen Finger durchgängig geworden. Selbst die Extraction des perforirten Kindes wäre ohne Incision überhaupt unmöglich gewesen oder hätte ausgedehnte Zerreissungen des Cervix gesetzt. So wäre nur die Ausführung des Kaiserschnitts übrig geblieben, wie ihn Halbertsma[4]) thatsächlich in mehreren Fällen gemacht hat. Ich hoffe durch meine Publication dem Kaiserschnitt bei Eclampsie für alle die Fälle den Boden zu entziehen, in welchen die supravaginale Partie des Cervix bereits erweitert ist, weil in diesen Fällen die Entbindung der Mutter von einem lebenden Kinde per vias naturales leicht und ungefährlich auszuführen ist.

Dass in diesem Fall 6 Incisionen nöthig waren, setzte mich selbst in Erstaunen. Ich war bisher stets mit 3 Incisionen, 2 seitlichen und einer nach hinten gerichteten, ausgekommen und glaubte, dass 4 in jedem Fall genügen müssten. Möglicherweise waren die ersten zwei Incisionen nicht ganz bis an's Scheidengewölbe herangekommen.

Der dritte Fall, derjenige mit allgemein verengtem Becken bei einer 37 jährigen I p., illustrirt die Richtigkeit der schon früher von mir aufgestellten Behauptung, dass die Schwierigkeit der Zange, speciell der hohen Zange, bei allgemein verengtem Becken nicht vom Becken, sondern von der Rigidität und Enge von Scheide und Damm abhängt, die nach Freund's[5]) und meinen Beobachtungen[6]) beim allgemein verengten Becken stets vorhanden ist. Nach Beseitigung des Widerstandes seitens des Muttermunds und des unteren Scheidendrittels gelang in unserem dritten Fall die hohe Zange verhältnissmässig leicht. Dass sie etwas schwieriger war als in meinen früheren derartigen Fällen, lag an der in diesem Fall vorhandenen excessiven Rigidität und Enge auch der oberen Scheidenpartien, des Scheidengewölbes. Ich hätte in diesem Fall die Incision noch höher hinauf in die Scheide legen müssen, um auch den Widerstand seitens des Scheidengewölbes zu beseitigen. Das Weiterreissen der Incision wäre dann vermieden worden.

In meinem 4. Fall — tiefer Querstand bei einer 38 jährigen I p. — wäre bei wei-

[4]) Centrbl. f. Gyn. 1889, No. 51, S. 901.
[5]) Gynäkologische Klinik.
[6]) Die Therapie des engen Beckens. Berliner Klinik No. 8.

terem Zuwarten das Kind sicher abgestorben. Eine Zangenextraction aber ohne Scheidendammincision wäre sehr schwierig gewesen, hätte bestimmt grosse Verletzungen und Quetschungen der mütterlichen Weichtheile gesetzt, und das Kind wäre in Folge der langdauernden Zangenextraction höchst wahrscheinlich abgestorben.

Die 4 Fälle zusammen zeigen, wie die früheren, dass die Bedenken, welche man gegen diese Incisionen in's Feld führen könnte, nicht begründet sind. Die Blutung aus den Cervixincisionen war in dem Fall von allgemein verengtem Becken minimal und auch in dem Fall von Eclampsie trotz der 6 tiefen Incisionen nicht bedeutend. Sie stand vollständig und dauernd, nachdem der Kopf mit der Zange tiefer gezogen war. Die Blutung aus den Scheidendammincisionen wurde provisorisch einmal durch die Tamponade, das andere Mal durch die Anlegung einer Schieberpincette gestillt. Das dritte Mal erforderte sie gar keine Massnahme.

Bei 3 Fällen ist das Wochenbett ein normales gewesen, nur in dem in der Charité behandelten Fall war es durch Fieber gestört. Das Fieber beruhte auf einer Zersetzung des Uterusinhalts und einer secundären Infection des Risses im Scheidengewölbe. Dass es nicht von der Incisionswunde herrührte, geht aus dem Umstand hervor, dass die Incisionswunde in der Scheide überhaupt nicht, und die Wunde am Damm erst am 7. Tag auseinanderwich. Der Fall fiel gerade in eine Zeit, wo mehrere spontan niedergekommene Frauen unter denselben Erscheinungen, also mit Fieber und übelriechendem Lochialfluss, erkrankten. Ich kann daher meine Behauptung nur wiederholen, dass die Gefahr der directen septischen Infection dieser Wunden heutzutage bei strenger Handhabung der Antisepsis nicht zu besorgen ist. Denkbar ist eine Infection nur als secundäre vom zersetzten Uterusinhalt aus.

Eine solche Infection erfolgte thatsächlich in unserem dritten Fall d. h. zunächst nur eine Infection des offenen Risses im Scheidengewölbe. Die darunter liegende mit Catgut vernähte Wunde im unteren Scheidendrittel heilte per primam, während die Wunde am Damm in Folge von Infection auseinanderwich. Ich lasse es dahingestellt, ob diese Infection ihren Weg vom Mastdarm aus durch den Stichkanal nahm oder durch die Stichkanäle vom Damm aus. Mir erscheint letzteres wahrscheinlicher, da bei einer Infection vom Mastdarm aus die Wundränder doch wohl schon früher auseinander gewichen wären. Ich nehme daher an, dass die Seidenfäden durch ihre Drainagewirkung etwas von dem am Damm befindlichen zersetzten Lochialsecret, welches durch die Sublimatumschläge nicht rasch genug desinficirt wurde, in die Stichkanäle hineinbefördert haben.

Die Ursache der verschiedenen Störungen des Wochenbetts in unserem dritten Fall lag also daran, dass zweifelsohne vor Beendigung der Geburt bereits Zersetzungsvorgänge im Uteruscavum eingeleitet waren, welche im Wochenbett ein Resorptionsfieber, eine leichte linksseitige Parametritis, eine Phlegmone im submucösen Bindegewebe des Scheidengewölbes im Anschluss an den dort vorhandenen Riss und oberflächlichen nekrotischen Zerfall der Dammwunde erzeugten.

Wo man daher an übelriechendem Ausfluss und Fieber eine solche Zersetzung schon bei der Geburt constatirt, da nehme man sofort die Tamponade des Uterovaginalkanals mit Jodoformgaze[7]) vor. Diese stellt meiner Ansicht nach die vollkommenste Art der Drainage dar, indem sie das zersetzte Secret im Moment seiner Entstehung desinficirt und es dann rasch nach aussen ableitet.

In sämmtlichen 4 Fällen bin ich mit einer einseitigen Scheidendamm- bezw. Introitusincision ausgekommen. Die einseitige Incision hat den Vortheil der schnelleren und leichteren Nahtversorgung, auch der Endeffect ist in kosmetischer Beziehung ein schönerer. Die Vulva ist nach geschehener Verheilung völlig geschlossen, nur am Damm ist noch eine feine Narbe sichtbar. Bei der doppelseitigen Incision dagegen bleibt stets im Bereich der hinteren Commissur, wie ich das auch in meiner Arbeit erwähnt habe, ein dreieckiger Spalt zurück. Natürlich muss die einseitige Incision, um denselben Effect wie die doppelseitige zu haben, entsprechend grösser gemacht werden (s. Fig. 4. Die punktirte Linie rechts zeigt die nothwendige Verlängerung). Die Entfernung *a d* (Fig. 6) betrug beispielsweise bei meinem letzten Fall 7 cm, die Länge der Wunde am Damm nach der Vernähung 5—6 cm. Trotzdem ist die Extraction bei der doppelseitigen Incision eine noch leichtere, so dass ich mich gegebenen Falls keinen Augenblick besinnen würde, der einen noch eine zweite Incision hinzuzufügen. Die Richtung der Scheidendamm-Incision hielt in Fall 1 und 4 die Mitte zwischen Tuber ischii und Anus, weil bei stärker nach aussen gerichtetem Schnitt der äussere Wundrand der Scheidenwunde sich stark nach dem Schenkel des Scham-

[7]) Dührssen, Samml. klin. Vortr. No. 347.

bogens hin retrahirt und die Vernähung erschwert.

In Fall 3 wäre vielleicht bei der excessiven Enge der ganzen Scheide eine doppelseitige Incision mehr am Platze gewesen. Jedenfalls hätte der Schnitt, wie schon oben erwähnt, noch höher hinauf in die Scheide gelegt werden müssen. Dass das Weiterreissen der Incision übersehen wurde, war ein Fehler. Ich baute eben zu fest auf meine früheren Erfahrungen, dass diese grossen Einschnitte nicht weiterrissen. Ein weiterer Nachtheil in diesem Fall war der, dass der Schnitt zu dicht an das Rectum herangekommen war, und infolgedessen die erste Seidensutur von *c* nach *b* (Fig. 6) in's Rectum zu liegen kam. Diese fehlerhafte Richtung ist schwer zu vermeiden, falls man die Incision erst nach der Zangenanlegung macht, weil durch die Zange die Dammgebilde angespannt und dislocirt werden. In Zukunft werde ich mir aber in Fällen, wo ich denke, dass es zu einer Scheidendamm-Incision kommen wird, vor der Zangenanlegung mit dem Messer eine kleine Marke in der Mitte zwischen Anus und Tuber ischii machen.

In Fall 1 und 3 kam es zu keiner primären Vereinigung der Scheidendammincision. In Fall 3 beruhte dies auf secundärer Infection der Wunde. Wie man diese zu vermeiden hat, ist bereits oben angegeben. Kommt trotzdem das Lochialsecret noch übelriechend auf die Dammwunde, so könnte es dort vielleicht durch Sublimatumschläge von stärkerer Concentration, also 1 : 1000, rasch unschädlich gemacht werden. Das Eindringen zersetzten Lochienmaterials in die Wunde würde man ausser diesen Massregeln und einer exacten Naht noch dadurch erschweren, dass man statt der imbibitionsfähigen Seide Silkworm oder Catgut wählt. In Zukunft werde ich die Wunde am Damm mit Silkworm nähen. Das Catgut imbibirt sich allerdings auch nicht — der beste Beweis hierfür liegt in der Thatsache, dass in meinem Fall 3 die mit Catgut genähte Scheidenwunde per primam heilte — allein dass in meinem ersten Fall die Wunde am Damm auseinanderwich, schiebe ich doch zum Theil auf die Anwendung der fortlaufenden Catgutetagennaht. Ich glaube, dass mit der nicht tief in's unterliegende Gewebe eindringenden fortlaufenden Naht die durchschnittenen Enden des Levator ani garnicht mitgefasst waren und durch excentrischen, von beiden Seiten her wirkenden Zug an den Wundrändern dieselben zum Auseinanderweichen brachten.

Uebrigens kam durch die secundäre Naht in beiden Fällen die völlige Heilung mit einem nur minimalen Zeitverlust zu Stande. Wie mein hochverehrter Chef, Herr Ghr. Gusserow, treffend bemerkte, ist der Name für die genannte Operation ein sehr unglücklich gewählter. Es handelt sich bei derselben eigentlich um eine frühzeitig ausgeführte plastische Operation. Die Resultate derselben sind, die restitutio ad integrum anlangend, dieselben, wie bei der gelungenen primären Vereinigung, d. h. man kann am Damm nach geschehener Verheilung nur noch eine lineäre oberflächliche Narbe constatiren, die Vulva ist völlig geschlossen, der vorher nach links abgewichene Anus steht wieder in der Mittellinie, und irgend welche Beschwerden fehlen ganz.

Der Fall 1 und 3 geben mir noch zu zwei Bemerkungen Veranlassung. Wenn Münchmeyer[8]) in seiner lesenswerthen Arbeit über die Zangenextractionen der Dresdener Klinik 10 Fälle erwähnt, in welchen es trotz völliger Erweiterung des Muttermundes zu gefährlichen Zerreissungen am Scheidentheil kam, so geben meine beiden Fälle die Erklärung für dieses Ereigniss. In beiden Fällen hatte man eine völlige Erweiterung des Muttermundes angenommen, und erst die Untersuchung in Narkose resp. die ganze in den Uterus eingeführte Hand constatirte, dass der Muttermund sich hoch über den vorliegenden Theil hinaufgezogen hatte und noch einen fingerbreiten äusserst rigiden Saum aufwies. Ich möchte daher glauben, dass auch in den genannten Fällen der Leopold'schen Klinik der Muttermund noch nicht völlig erweitert, sondern nur so hoch gezogen war, dass er bei der Untersuchung nicht mehr erreicht werden konnte.

Der Fall 1 zeigt endlich die Richtigkeit der Behauptung, die ich noch durch andere Fälle sowohl aus der Praxis meines Chefs, als auch aus meiner poliklinischen Thätigkeit stützen kann, dass es in tiefer Narkose selbst bei schon sehr tief stehendem Steiss und wasserleerem Uterus fast immer noch gelingt, den Steiss aus dem Becken herauszudrängen und einen Fuss herunterzuschlagen. Meiner Ansicht nach lässt sich im Allgemeinen die Extraction am Steiss auf die manuelle Extraction einschränken, also auf die Fälle, wo der Steiss schon so tief steht, dass man in beide Hüftbeugen die Zeigefinger einsetzen kann. Wo dies nicht möglich ist, da wird man meiner Ansicht nach fast immer den Steiss noch verhältnissmässig leicht aus dem Becken herausdrängen und einen Fuss herabholen können.

Zum Schluss kann ich versichern, dass

[8]) Arch. f. Gyn. Bd. 36, H. 1.

in den Fällen 2 und 4, wo sicher kein abnormer Widerstand seitens des Beckens bestand, den Collegen die Zangenextraction nach Aufhebung des Widerstandes der Weichtheile als eine überraschend leichte erschien. In den beiden andern Fällen war die Extraction am Fuss und mit der Zange allerdings etwas schwieriger, allein diese Schwierigkeit war durch ein Trichter-[9]) resp. allgemein verengtes Becken bedingt. Wie man daher meine Operation als ein Accouchement forcé bezeichnen kann, ist mir unerfindlich. Ich behaupte vielmehr, dass in den geschilderten 4 Fällen jedes ohne diese Incisionen per vias naturales vorgenommene Entbindungsverfahren ein Accouchement forcé gewesen wäre[10])!

(Aus dem St. Joseph's-Spital zu Wiesbaden.)

Ueber Pharyngotomia subhyoidea.

Von

Dr. Benno Laquer, pract. Arzt in Wiesbaden.

Gelegentlich eines Falles von Carcinom der hinteren Pharynxwand, welches durch die Pharyngotomia subhyoidea operirt und geheilt wurde, liess ich es mir angelegen sein, das in der Litteratur zerstreute Material über diese Operation zu durchforschen und zu sichten; gern folge ich daher einer Aufforderung der Redaction dieser Zeitschrift, die Resultate dieser Nachforschungen hier zur Besprechung zu bringen, da diese Operation einerseits in den Lehrbüchern der Chirurgie etwas stiefmütterlich behandelt wird, andererseits doch einen einfachen, durchaus noch nicht antiquirten chirurgischen Eingriff darstellt, dessen Indicationen viel weiter ausdehnbar sind, als man gemeinhin annimmt.

Malgaigne war bekanntlich der erste, welcher in seinem Manuel de méd. opératoire I. Ed., Paris 1835, die Operation unter dem Namen Laryngotomie soushyoidenne beschrieb.

Nach Malgaigne dringt das Messer zwischen Zungenbein und Schildknorpel in den Pharynx ein und legt das ganze Cavum pharyngolaryngeum, sowie die Epiglottis und den Eingang des Kehlkopfes frei. Vidal hat die Priorität dieses Operationsplanes, welchem er (Traité de pathologie externe II éd. Paris 1846 T. IV p. 144) den Namen Procédé souslaryngien gab, für sich in Anspruch genommen. Ein Fall von tödtlich abgelaufenem Glottisödem, in welchem die Section eitrige Infiltration des submucösen Bindegewebes der Ligg. aryepiglottica und des Gewebes zwischen dem Ligament. hyothyreoideum und der Epiglottis nachgewiesen hatte, habe ihm den Gedanken eingegeben, das Ligament. hyothyreoid. med. zu spalten, um dem Eiter ohne Eröffnung des Pharynx Austritt nach aussen zu verschaffen oder, wenn erforderlich, in die Höhle des Schlundkopfes vorzudringen, um die Epiglottis freizulegen und zu scarificiren; und diesen Gedanken habe er Malgaigne, bevor die erste Ausgabe von dessen Handbuch der Operationslehre erschienen sei, mitgetheilt.

Wie dem auch sei, die Prioritätsfrage, die in den 40er Jahren die Pariser chirurg. Schule in zwei feindliche Lager spaltete, dürfte heute wohl zu Gunsten Vidal's entschieden sein, obzwar weder Vidal noch Malgaigne je dazu gelangten, ihre Operation am Lebenden auszuführen.

Richet gab der Operation den besseren Namen Pharyngotomie soushyoidienne, da es ja der Pharynx selbst ist, zu dem man eindringt. Nach Malgaigne und Vidal sollte nur das Lig. thyreo-hyoid. med. eröffnet werden, zur umfangreicheren Freilegung des Pharynx ist aber die Durchschneidung der Membrana thyreo-hyoidea unbedingt nothwendig und dadurch wird die Operation hauptsächlich eine Operation des Schlundes. (Näheres siehe in dem Aufsatz von Axel Iversen Archiv. f. klin. Chir. Bd. 31.)

Nachdem fast 2 Jahrzehnte über diese Publicationen in's Land gegangen, war B. v. Langenbeck der erste, der die technische Ausführung und die Indicationen ausführlich feststellte und den Namen Pharyngotomia subhyoidea zur allgemeinen Kenntniss der deutschen Chirurgen brachte. v. Langenbeck war auch der erste, der in Deutschland nach diesem seinem Plan im Jahre 1862 operirte, vor ihm hatte nur Prat eine fibröse Geschwulst der Epiglottis entfernt.

Die anatomischen Verhältnisse und die Methode der Operation beschreibt B. von Langenbeck in klassischer Weise wie folgt: Der etwa 2 cm hohe Zwischenraum zwischen Zungenbein und Schildknorpel wird durch die vordere Wand des Pharynx d. h. die an ihrer Innenseite mit Schleimhaut überkleidete und mit einzelnen dünnen Muskelbündeln

---

[9]) Die Messung des Beckenausgangs habe ich allerdings in diesem Fall nicht vorgenommen. Jedoch sprechen für ein Trichterbecken: die grosse schlanke Gestalt, die schmalen Hüften, die stärkere Convergenz der Genitocruralfalten, der spitze Schambogen und die leichte Bestreichbarkeit der seitlichen Beckenwände in ihren unteren Abschnitten.

[10]) Die sich an den Vortrag anschliessende Discussion s. dieses Heft unter Vereinsberichte.

versehene, sehr elastische Membrana hyothyreoidea ausgefüllt, welche in der Mitte der Basis des Zungenbeines und dem Ausschnitt des Schildknorpels entsprechend durch das starke Ligam. hyothyreoideum verstärkt wird, nach hinten und beiden Seiten hin mit den Ligg. hyothyreoidea lateralia zusammenfliesst und sich von hier aus in die Seiten und hintere Wand des Schlundkopfes fortsetzt. An der Innenfläche des Lig. hyothyreoid. medium steigt die Epiglottis in die Höhe durch Schleimhautfalten mit demselben und mit dem nach rückwärts gekehrten Umfang des Zungenbeines zusammenhängend. Ein quer durch die Mitte des Lig. hyothyreoid. geführter rascher Schnitt, wie er bei Selbstmordversuchen oft gemacht worden, halbirt die Epiglottis, deren obere Hälfte dann am Zungenbeine hängen bleibt, ein dicht unter dem Zungenbein in den Schlundkopf eindringender Schnitt kann die Spitze der Epiglottis abtrennen. Ein dicht oberhalb des Einschnittes des Schildknorpels in der Richtung nach hinten und abwärts eindringender Schnitt kann die Basis des Kehldeckels und selbst die Cartilagin. arytaenoideae durchschneiden. Nach aussen liegen der vorderen Pharynxwand die zu beiden Seiten der Basis des Zungenbeines entspringenden Musc. sternohyoidei und omohyoidei, weiter nach rückwärts die Musc. thyreohyoïdei an. Die Arteria laryngea superior und der innerste Ast der gleichnamigen Nerven durchbohren die Membran. hyothyreoid., doch so weit nach hinten, dass sie bei der Pharyngotomie in der Regel nicht verletzt werden dürften.

Operation. Nach vorheriger Ausführung der Tracheotomie mit Abschluss der Trachea durch Tamponcanäle führt der Operateur den Hauptschnitt parallel mit dem unteren Rande des Zungenbeines in der Länge von 5 bis 6 cm quer über den Hals. Nach Trennung der oberflächlichen Halsfascie und theilweiser oder vollständiger Durchschneidung der Musc. sternohyoidei trennt man mit stets senkrecht geführten Schnitten das starke Lig. hyothyreoid. med. am besten so, dass man die elastischen Fasermassen dieses Bandes zwischen zwei Pincetten, welche dieselben in die Höhe heben, durchschneidet. Man muss sich hüten, dass man nicht hinter das Zungenbein geräth, da das Ligament. sich an der Innenfläche des oberen Randes daselbst ansetzt. Ist das Band und die Membrana thyreohyoidea getrennt, die blossgelegte Pharynxschleimhaut parallel dem unteren Rand des Zungenbeines durchschnitten, so tritt sofort die Epiglottis zu Tage, die man mit Hakenpincette oder Schielhaken fasst und durch die Wunde vorzieht. Sobald man die Membrana hyothyreoidea in grosser Ausdehnung z. B. von einem M. omohyoideus bis zum anderen durchschnitten hat, senkt sich der Kehlkopf erheblich, so dass der Abstand zwischen Zungenbein und Schildknorpel mindestens verdoppelt wird. Es können nun die hintere Fläche der Epiglottis, die Cartilagin. arytaenoidei und die Stimmritze, sowie der ganze Schlundkopf übersehen und diesen Theilen aufsitzende Geschwülste entfernt werden. Ist die Geschwulst in grösserer Ausdehnung mit der Pharynxwand verwachsen, so muss man dem Schnitt durch die vordere Wand des Pharynx eine grössere Ausdehnung, nöthigenfalls bis zu den Lig. hyothyreoid. lateralia geben, während anderenfalls bei gestielten Geschwülsten von bis zu Taubeneigrösse ein 5 cm langer Schnitt genügt. Blutung wird durch Tamponade oder Ligatur resp. Umstechung gestillt.

Die Wunde wird durch Nähte geschlossen, der Kopf vorn übergebeugt gehalten, der Kranke durch die Schlundsonde ernährt. Die Trachealcanüle bleibt wegen zu befürchtender Nachblutung, sowie der Möglichkeit consecutiven, die Respiration störenden Oedems vorläufig liegen.

B. von Langenbeck hat in den 60er Jahren nach dieser obengeschilderten, von ihm sehr empfohlenen Methode 2 Fälle von Pharynxgeschwülsten operirt, während wie oben erwähnt, vor ihm nur Prat die Pharyngot. subh. in einem Falle angewandt. In den 7 Jahren zwischen v. Langenbeck's erster und zweiter Operation (1862—69) ist sie nur von Follin und Débrou je in einem Falle, später von Leffert, Baum, Küster, König, Studsgaard, Iversen, Burow, Albert, Busch, Fischer, Schulten und F. Cramer-Wiesbaden, welcher unseren Fall operirte, aus verschiedenen Indicationen ausgeführt worden. Diese Fälle sind in folgender statistischer Tabelle S. 230 übersichtlich zusammengestellt.

Wie aus dieser, im Ganzen 28 Fälle von Pharyngotomia subhyoidea umfassenden Tabelle hervorgeht, ist die Operation nur 15 Mal wegen Geschwülste des Pharynx ausgeführt worden, in den übrigen 13 waren Tumoren des Larynx, der Epiglottis und Fremdkörper die Veranlassung dazu. Für den langen Zeitraum von 30 Jahren, über den sich die Zahl der vollzogenen Pharyngotomien nach v. Langenbeck's Methode vertheilt, ist diese sehr niedrig. Doch dürfte dies nicht so sehr der Schwierigkeit der Ausführung oder dem Erfolg zur Last zu legen sein, als vielmehr dem Umstand,

Laufende Nummer	Alter und Geschlecht	Operateur und Jahr	Indication	Heilung	Gestorben
1.	— —	Prat 1859	Fibröse Geschwulst der Epiglottis	—	An Phthise
2.	M. 47	v. Langenbeck 1862	Schlundfibrom	—	3 Tage p.oper.
3.	M. —	Follin 1863	Larynxpolypen	1	—
4.	M. 52	Débrou 1864	Geschwulst i. Ventric. Morgagni dext. vom Lig. ary-epiglott. dext.	—	7 Tage p.oper.
5.	W. 50	v. Langenbeck 1869	Fibro-Myxom in der recht. Hälfte des Pharynx u. Lig. ary-epiglottic.	1	—
6.	M. 10	Leffert 1874	Fremdkörper (Ring) in region. pharyngo-laryngea seit 4 Jahren	1	—
7.	M. 45	Baum 1875	Rundzellensarcom von d. r. Hälfte des Schlundes ausgehend	1	—
8.	W. 41	Studsgaard 1878	Epitheliom am unter. Theil des Pharynx und Anfang des Oesophagus	—	8 Mon. p.oper. an loc. Recid.
9.	M. 30	Burow 1877	Sarcom d. Epiglottis	1	—
10.	— —	Albert 1878	Sarcomrecidiv an Cartil. arytaenoid. sinist.	—	—
11.	— —	Albert —	Bei Oberkieferresect. zur Ableitg. d. Wundsecrete	—	—
12.	— —	Busch 1879	Retropharyngeale Geschwulst	—	—
13.	— —	Albert 1879	Carcinom, vorher Resect. maxill. infer.	—	—
14.	— —	Fischer 1879	Carcinom der hinter. seitl. Pharynxwand	1	—
15.	— —	Schulten 1879	Epitheliom des Epiglottis	1	—
16.	W. 6	Studsgaard 1882	Fibrom im Ligam. ary-epiglottic.	1	—
17.	W. 34	Iversen 1882	Epitheliom der hinter. Pharynxwand	—	6 Mon. p. op. loc. Recid.
18.	W. alt	Küster 1883	Cancer pharyngis	—	An Mediastinit.
19.	— —	Küster 1883	Cancer pharyng.	—	Collaps
20.	W. 51	Iversen 1883	Epitheliom d. hint. Pharynxwand. Recid. 8 Mon. nach der Operation	—	—
21.	W. 44	Iversen 1883	Circul. Epitheliom des Pharynx u. Oesophag. Kein Recidiv 13 Mon. p. operat.	—	Nach $1^1/_2$ J. an Empyem in Folge Oesophagus-Perforation
22.	W. 48	Iversen 1883	Epitheliom d. hint. Pharynxwand und des Seitenrückens	—	5 Mon. p. op. loc. Recid.
23.	W. 3	Studsgaard 1883	Papillomata laryng.	—	6 Tage p. o. an Croup
24.	W. 56	Iversen 1884	Narbenstrictur am ober. Ende des Oesophagus.	—	—
25.	W. 48	Iversen 1884	Cancer pharyngis et oesophagi	—	Nach 18 M. an accid. Krankh. ohne dass durch die Sect. ein Recidiv nachgewiesen werden konnte
26.	M. 51	v. Langenbeck 1883	Tumor d. Epiglottis	—	1
27.	M. 27	Subbotic 1886	Nähnadel in sinu pyroform.	1	—
28.	M. 57	Cramer 1889	Carcinom d. hinter. Pharynxw. Nach mehr als 9 Mon. kein Recid.	1	—

dass einestheils Tumoren des Pharynx sehr selten sind, anderntheils aber solche oft erst zur Kenntniss des Chirurgen gelangen, wenn sie bereits inoperabel geworden sind. In der ganzen Litteratur der letzten 30 Jahre sind überhaupt nur 60 Fälle von Pharynxgeschwülsten verzeichnet, 24 von diesen hat Iversen (Arch. f. klin. Chirurg., Bd. 31) in einer Tabelle zusammengestellt und besprochen, die übrigen sind von Venturini (Hippocrat No. 4), Burnes (Lancet, Oct. 30. 79), Roe, Vibert, Peters (New-York med. record. 1880), Paci (Intern. journ. f. scient. med. 1879), Albert (Beiträge zur operat. Chir.), Busch (Verhandlung d. deutsch. Gesellsch. f. Chirurg., IV. Congress), Fischer, Iversen[1]) (4 Fälle in Särtryk fra Nord. med. Arkiv 1887), Krönlein (Correspondenzblatt f. Schweizer Aerzte 1887 No. 20, 23 Fälle), Laquer (eigner Fall) beobachtet und zum Theil operirt worden. Die grösste Zahl davon sind Carcinome, 47, wovon die Mehrzahl sich auf die Nachbarschaft, Oesophagus, Larynx mit erstreckte, während nur ein geringerer Theil auf den Pharynx selbst localisirt blieb. Was die Resultate der Operation angeht, so sind dieselben leider nur wenig günstig. Ungefähr die Hälfte derselben unterlag den directen Folgen der Operation, septischen Processen der Lungen und des Mediastinum, allerdings meistens in der vorantiseptischen Zeit; diejenigen Patienten, welche dieser drohenden Gefahr glücklich entgingen, sind meist im

[1]) Herrn Prof. Iversen ist Verf. für die Ergänzung der Statistik zu grossem Dank verpflichtet.

Laufe eines Jahres den Recidiven zum Opfer gefallen; nur Iversen weiss von einer radicalen Heilung zu berichten, sie betrifft seinen eignen, 3. Patienten. Unser eigner Fall ist noch — ½ Jahr seit Verlauf der Operation — recidivfrei. Die grösste Zahl der Patienten stand zur Zeit ihrer Erkrankung zwischen 40. und 50. Lebensjahr und darüber, doch sind auch Fälle darunter, wo das 30. Jahr noch nicht erreicht war; Frauen und Männer wurden ungefähr in gleicher Zahl befallen.

Wie allgemein bekannt ist, sind die carcinomatösen Geschwülste der Mund- und Rachenhöhle in hohem Grade malign und progressiv und führen rapide zum Tode, und zwar zu einem Tode, wie er qualvoller nicht leicht gedacht werden kann. Wenn nun auch die Erfolge der zur Exstirpation vorgenommenen Eingriffe bis jetzt noch wenig ermuthigend sind, so wird man dennoch mit Rücksicht auf die zu erduldenden Qualen, auf die Gefahr der Erstickung und Inanition, welche durch Tracheotomie und Gastrostomie nur unvollkommen gehoben werden, eine gründliche Entfernung in geeigneten Fällen durch die technisch, wie wir uns in unserm Fall überzeugten, leicht ausführbare Pharyngotomie versuchen müssen. Eine Hauptbedingung ist dabei die, dass nicht zu spät operirt wird, d. h. der günstige Zeitpunkt nicht durch oberflächliche Zerstörung der Carcinome, sei es durch Ausschaben oder galvanokaustisch, versäumt wird, welche Eingriffe doch nur eine schnellere Verbreiterung und Zerfall der Geschwult, sowie Infection der benachbarten Lymphdrüsen herbeiführen.

Was die prophylaktische Tracheotomie anbelangt, so kann dieselbe entweder unmittelbar der Operation vorausgehen oder die Pharyngotomie kann sich, wie in unserem Falle, erst 2—3 Tage später anschliessen. Gegen Schluckpneumonien schützt, wie ja auch aus dem in der vorantiseptischen Zeit häufigeren Vorkommen derselben hervorgeht, aseptische Operation; die Tamponcanüle blieb wenigstens ohne Schaden für unseren Pat. nach der Operation fort. Die Ernährung des Operirten soll, wenn möglich, durch die Schlundsonde geschehen, um eine Berührung und Verunreinigung der Pharynxwunde durch Speisetheile, sowie das Aufplatzen der Wundnähte in Folge Falschverschluckens zu vermeiden. Die Lage und die Haltung des Patienten sowohl bei der Naht der Wunde als auch während der folgenden Tage sei eine leicht vornübergebeugte.

Zum Schluss sei es noch gestattet, einiger anderer neuerer Methoden, welche zur Exstirpation von Pharynxtumoren, zur Totalresection des Pharynx behufs Eindringen in das Cavum laryngo-pharyng. angegeben sind, zu gedenken.

B. v. Langenbeck[1]) hat bei ausgedehnteren Degenerationen der Pharynxwand, sowie zur Exstirpation von Carcinomen des Zungenrandes, wofern sich dieselben auf den Pharynx erstreckten, oder vom Mund aus nicht zu entfernen waren, folgende Schnittführung angegeben, welche E. von Bergmann hinsichtlich der schrägen Durchschneidung des Unterkiefers modificirte:

Der Schnitt beginnt am Mundwinkel und geht dann schräg zum Alveolarrande des Unterkiefers, welche Fläche er etwa da, wo der Musc. masseter ansitzt, erreicht. Von dort verläuft der Schnitt weiter durch die Regio submaxillaris und subhyoidea bis an den medianen Rand des Sternocleidomastoideus. Vom Mundwinkel an hat der Schnitt sofort die ganze Dicke der Wangen durchtrennt und den Zahnrand blosgelegt. Von hier bis zum Sternocleidomastoideus geht er nun oberflächlich weiter durch die Fascie, welche hier die Glandula submaxillaris deckt; dann thut man am besten, die ganze Speicheldrüse mit dem Convolut von Lymphdrüsen, welche sie durchwächst, zusammen zu entfernen. Dadurch wird die Gegend so blosgelegt, dass in der Tiefe die wichtigeren Gefässe sichtbar werden. Nachdem man alsdann die Arteria lingualis dort, wo sie vom hinteren Bauch des Biventer gekreuzt wird und dicht unter dem weissglänzenden Strang des Hypoglossus liegt, unterbunden hat, wird der Unterkiefer in schräger Richtung wie der Schnitt, durchsägt und der Kiefer mit starken Resectionshaken soweit auseinandergezogen, dass man einen bequemen Einblick bis in's Cavum pharyngeum erhält. In den meisten Fällen gelingt es jetzt leicht, den Aditus ad laryng. vor dem Einfliessen von Blut zu schützen, indem man die Epiglottis mit einem Häkchen fasst und anzieht.

Der II. Schnitt nach Gussenbauer ist nur einmal unternommen worden: G. sucht den hinteren Rand des Digastricus auf und durchschneidet dann die Weichtheile etwas abwärts von demselben und der Regio submandibularis aus; ähnlich I. Israel, welcher bei einer Exstirpatio pharyngis carcinomatosi den Pharynx durch einen ca. 2 Querfinger breit vor dem linken Unterkieferwinkel beginnenden und nach innen von der Carotis am Zungenbeinhorn bis tief in Höhe der oberen Trachealringe steigenden Schnitt spaltete, den Kehlkopf nach vorn um seine

[1]) Arch. f. klin. Chir. Bd. XXIV, 1879 und Berl. klin. Wochenschr. 1883, No. 44.

Achse drehte und so bequem die Geschwulst exstirpirte.

Krönlein l. c. giebt folgende Methode an, die besonders zur Operation lateraler Pharynxtumoren dient. Halbsitzende Stellung des Patienten, unvollständige Morphium-Chloroformnarkose ohne prophyl. Tracheotomie. Hautweichtheilschnitt vom Mundwinkel der leidenden Seite in nach unten convexem Bogen gegen den Kieferwinkel und diesen unten umkreisend nach dem Proc. mastoideus zu. Präparatorisches Vordringen in die Tiefe, wobei etwaige carcinomatöse Lymphdrüsenpackete der Reg. submaxillaris vorerst exstirpirt werden. Bloslegung des Unterkiefers vor dem Kieferwinkel und quere Durchsägung desselben an dieser Stelle mit der Stichsäge; temporäre Luxation des aufsteig. Astes der Mandibula durch Elevation und Abduction, wodurch die Pharynxseitenwand von aussen zugänglich gemacht wird. Nunmehr Anschlingung der Zunge, Eröffnung des Pharynx und Exstirpation des Carcinoms mit Messer und Scheere unter sofort. Blutstillung. Der Larynxeingang ist so gut zu controliren, dass ein unvermerktes Einfliessen von Blut nicht zu befürchten ist. Austapezierung der Pharynx- und Mundhöhle mit Jodoformgaze, welch letztere mit einem als Drainage dienenden Ende nach aussen durch die Wunde unterhalb des Unterkiefers geleitet wird. Reposition des luxirten Unterkiefers, Vereinigung der beiden Kieferhälften durch Metallsutur.

Küster, welchem diese Schnittführung ad I noch nicht genügenden Raum bot, wählte eine 4. Methode.

Nach vorgängiger Tamponade der Trachea machte er zuerst die sog. klassische Pharyngotomia subhyoidea und setzte auf diesen Querschnitt einen Schnitt längs des vorderen Randes des Kopfnickers, welcher Schnitt mit dem ersten in einem spitzen, dem rechten sich nähernden Winkel zusammenfällt. Von hier aus wurde der Pharynx und obere Theil des Oesophagus soweit nöthig eröffnet und die kranken Theile im Zusammenhange operirt; der Kehlkopf lässt sich dabei ganz nach vorn umschlagen und man operirt wie an der Oberfläche des Körpers.

Ohne auf eine Kritik oder eine Würdigung dieser Operationsmethoden im Einzelnen eingehen zu wollen, bemerken wir nur, dass v. Langenbeck, E. von Bergmann und die übrigen Chirurgen die Pharyngotomia subhyoid. nur zu dem Zweck modificirt haben, um zur Beseitigung sehr grosser Degenerationen des Pharynx beziehentlich zur Total-Exstirpation des Pharynx mehr Raum zu gewinnen; für kleinere Tumoren, wie einen solchen unser Fall darbot, zur Extraction von Epiglottisgeschwülsten, von Fremdkörpern etc. wird die sog. klassische Pharyngotomia subhyoid. stets ihre umfassende Indication behalten und finden, um so mehr als ja die grossen Schnitte auch grössere Wunden und grössere Gefahren durch Aspirationspneumonie, Phlegmonen und Osteomyelitiden der Mandibula mit sich bringen. Zur Verhütung dieser Gefahren ist, wie E. v. Bergmann hervorhebt und wie dies Krönlein in der Beschreibung seiner Methode angiebt, dreierlei zu beobachten: Abhalten des Blutes von den Luftwegen, welches in den Bronchialraum geflossen, dort als günstiger Nährboden für die später nachfliessenden oder durch den Luftstrom hineingelangten Zersetzungserreger den Impuls zum fauligen Zerfall und entzündlichen Irritans erhält, ferner Sorge für den genügenden Abfluss der Wundflüssigkeiten und der Absonderungen, welche sich in den Buchten ansammeln können, endlich die Behandlung mit energisch aufsaugenden Tampons. So haben die modernen Chirurgen auch auf diesem Gebiete mit Glück den Kampf aufgenommen und die frühere Nothwendigkeit des Eintretens solcher unglücklichen Complicationen in Zufälligkeit verwandelt.

(Aus der Mendel'schen Nervenpoliklinik.)

Ueber subcutane Injection von Silbersalzen bei Tabes dorsalis.

Vortrag, gehalten auf dem Balneologischen Congress zu Berlin, März 1890.

Von

Dr. G. Rosenbaum in Berlin.

Meine Herren! Nur für kurze Zeit möchte ich Ihre Aufmerksamkeit heute in Anspruch nehmen; es handelt sich um einen Bericht über die Anwendung von Silbersalzen in Form subcutaner Injectionen bei Tabes dorsualis. Ein Jeder weiss, dass das Argentum nitricum nach altem Brauch bei der Tabes ordinirt wird, wenn man nichts Besseres zu thun weiss. Leyden sagt[1]): „Dennoch bleibt das Mittel ein werthvoller Beitrag für die Therapie der Tabes und verdient vorzüglich dann in Anwendung gezogen zu werden, wenn die rationellen Heilmethoden erschöpft sind, und die Anwendung eines empirischen Mittels, welches die Kranken nicht angreift und nicht incommodirt, wünschenswerth er-

[1]) Leyden, Klinik der Rückenmarkskrankheiten.

scheint". Riemer's Arbeit über Argyrie[2]), die den Grundsatz aufstellte, dass der in Magen oder Darm gebrachte Höllenstein nicht als lösliche Verbindung in das Blut übergehe, sondern in fester Form als reducirtes Silber die Schleimhaut passire und durch den Saftstrom an besonders disponirten Stellen unlöslich deponirt werde, gab natürlich hinsichtlich der internen Verwendbarkeit der Silbersalze zu denken, so dass eine Allgemeinwirkung per os ausgeschlossen erschien für den Fall, dass die Riemer'schen Anschauungen nicht widerlegt worden wären. Schon 1873 hatten Mayençon und Bergeret[3]) Ausscheidung von Silber im Harn bei Fütterung von Chlorsilber und Silbernitrat beobachtet, was ohne Transport des Silbers in löslicher Form nicht denkbar wäre. Jacoby[4]) prüfte diese beiden widersprechenden Resultate und kam zu dem Schluss, dass allerdings in noch ganz frischen Höllensteinpillen, die mit Succ. liq. et Rad. liq. hergerichtet waren, schon nach ganz kurzer Zeit ganz unbestimmbare Mengen unzersetzten Höllensteins vorhanden waren, doch der grösste Theil Chlorsilber etwas weniger reducirtes Silber war, dass aber das Silbersalz nur in der löslichen Form des Chlorsilbers oder als Silberalbuminat die Schleimhaut durchdringe, allerdings dann reducirt werde und als met. Silber circulire. Die Ausscheidung von Silber im Harn konnte nicht bestätigt werden, trotzdem dass von den innerlichen Organen vornehmlich die Leber deutliche Silberreaction ergaben; der Autor wandte nicht nur die Fütterung per os mit und ohne Schlundsonde an, sondern übte auch in der Ueberzeugung, dass Allgemeinwirkungen nur durch Einspritzung von Silberlösungen in nicht coagulirender Concentration erzielt werden könnten, die Injection löslicher Silberverbindungen bei Thieren, und wies die Allgemeinwirkung durch mehrfach beobachteten Exitus und Sectionsprotokolle nach. Die von Jacoby gebrauchte und für die Verwendung beim Menschen empfohlene Medication ist:

℞ Argent. chlorati rec. praecipitati et bene loti	0,05
Natr. subsulfurosi	0,3
Aq. dest.	10,0
Misce et filtr. subtilissime in vitr. nigr.	

Aehnliche brauchbare Lösungen sind das Silberphosphat in 1 procentiger Lösung unter Beihülfe von 6 Proc. Ac. phosphor. und das Silberpyrophosphat 1 procentig unter Beihülfe von 3,6 Proc. Ac. phosphoric. gelöst. Durch einige Publicationen von A. Eulenburg[5]) wurde ich auf diese Methode aufmerksam und behandelte bereits im Jahre 1883 in Greifswald einen Tabiker, bei dem alles ohne Erfolg versucht worden war, in höchst herabgekommenem Zustande mit Injectionen von unterschwefligsaurem Silberoxyd-Natron. Pat., 45 J. alt, hatte Westphal'sches Zeichen, Pupillenstarre, Paraesthesien der verschiedensten Art, Störung des Blasen- und Mastdarm-Reflexes, Romberg'sches Zeichen, starke Ataxie, Sensibilitätsstörungen und wurde von mir damals während längerer Zeit mittelst Hyposulfitinjectionen behandelt. Er bekam anfangs eine halbe Spritze, später unter allmählicher Steigerung sogar eine ganze, vertrug dieselben sehr gut und machte in seinem subjectiven Befinden, als auch hinsichtlich der objectiven Krankheitszeichen die erfreulichsten Fortschritte: der Gang hörte auf ataktisch zu sein, das Romberg'sche Zeichen schwand, Blase und Mastdarm besserten sich in hohem Grade. Natürlich hatte die Behandlung auf die rein anatomischen Zeichen keinen Einfluss. Das gute Resultat hielt eine beträchtliche Zeit (ich behielt den Patienten über ein Jahr im Auge) vor; ich kann über die späteren Schicksale leider nichts aussagen.

Ich fühlte mich nach Jahren in der Erinnerung an diesen Fall bedeutender Besserung veranlasst, eine Anzahl von Tabesfällen der Eulenburg-Mendel'schen Poliklinik mit derselben Injectionsflüssigkeit zu behandeln, konnte allerdings nur in einem Falle eine ähnlich bemerkenswerthe Förderung beobachten, vielleicht z. Th. deshalb, weil das poliklinische Krankenmaterial sich leicht einer regulären Behandlung entzieht. Es wurden im Ganzen von mir 144 Injectionen an 11 Patienten gemacht. Es wurden nur Patienten ausgesucht, bei denen hinsichtlich der Diagnose Tabes kein Zweifel obwalten konnte, meist vorgeschrittene Fälle. Dieselben vertheilen sich wie folgt:

1.	40
2.	30
3.	8
4.	4
5.	20
6.	3
7.	8
8.	15
9.	22
10.	1
11.	3
	144

[2]) Wagner, Archiv der Heilkunde, p. 359, XVI. 1875, XVII. 1876.

[3]) Journal de l'Anatomie et de la Physiologie.

[4]) Archiv f. experim. Pathol. und Pharmakologie IX, 1873, p. 389, 1878, VIII, p. 198.

[5]) Congress f. innere Medicin 1882. Berl. klin. Wochenschr. 1883, 4, 21.

Es lässt sich natürlich bei den mit nur wenigen Injectionen tractirten Patienten nichts über etwaige Erfolge sagen; auch wäre mit Ausnahme von Fall 5 kaum eine deutliche Besserung in der ganzen Reihe zu verzeichnen. Diese Besserung war jedoch so ausserordentlich überraschend, dass sie nicht in den Rahmen der sogenannten spontanen Besserungen hineinpasst.

Pat. H., 35 J. alt, früher an Lues erkrankt, kam in unsere Behandlung mit ausgesprochener Ataxie (Pat. musste trotz zweier Stöcke häufig noch von Jemand geführt werden), starkem Romberg'schen Zeichen, so stark, dass Pat. bei Augenschluss sofort umfiel, Sensibilitätsstörungen, aufgehobenen Patellarreflexen, aufgehobener Pupillarreaction in die Behandlung der Poliklinik. Zunächst wurde Pat. mit constantem Strom und innerer Darreichung von Arg. nitr. behandelt; als aber eine deutliche Besserung bei diesem Verfahren nicht eintrat, ging ich zur Injection von Silber-Hyposulfit über und hatte die Freude, im Verlauf von 6 Wochen bei 3 Injectionen pro Woche, beginnend bei ½ Spritze, zu sehen, dass das Befinden des Patienten sich stetig besserte. Die Ataxie verschwand bis auf geringe Reste, das Romberg'sche Zeichen ebenso, Blase und Mastdarmfunctionen besserten sich, die Schmerzen liessen nach und schliesslich blieb Pat. weg. Nach einiger Zeit angestellte Nachforschungen ergaben, dass es dem Pat. gut ginge. Gegenwärtig habe ich ihn nicht mehr im Auge.

Ich muss nun aber bemerken, dass von dem momentanen Eingriff keiner der Patienten besonders erbaut war: fast alle haben über sehr heftige, 12—24 Stunden nach der Injection anhaltende Schmerzen geklagt, sodass auch damit bei einigen die geringe Zahl der Injectionen erklärt sein mag: entweder die Patienten blieben ganz weg oder waren zur Duldung des Eingriffs nicht zu überreden. Daher scheint das Verfahren sich besonders für Patienten mit frisch ausgesprochener Analgesie zu eignen, jedenfalls aber nicht für empfindliche Personen, besonders aber nicht für Frauen: unter den Behandelten war nur eine tabische Patientin, die ganz ausserordentlich über die Schmerzen nach der Injection klagte. Da der Schlaf bei Tabischen aber doch in den seltensten Fällen so zuverlässig ist, dass heftige locale Schmerzen ihn nicht stören sollten, so wäre damit ein schweres Gewicht in die Waage gelegt entgegen der weiteren Anwendung des Mittels. Ja bei Patienten mit tabischer Hyperästhesie wäre es entschieden gar nicht zu versuchen. Fall 11 ist ein solcher Patient, bei dem selbst die einfache tactile Empfindung sich lawinenartig zum schlimmsten neuralgischen Schmerz gestaltet, beispielsweise kann eine Falte im Strumpf den Patienten die entsetzlichsten Schmerzanfälle hervorrufen. Diesem Herrn machte ich 3 Injectionen, nach denen so heftige Schmerzen, localer Natur, von der Injectionsstelle ausgehend, eintraten, dass das Verfahren ausgesetzt werden musste. Letzter Fall war auch dadurch bemerkenswerth, dass die teigige bis bretthartе Anschwellung, die sich vielfach an der Injectionsstelle bildet, ganz besonders hartnäckig persistirte. Da ich Fluctuation zu fühlen glaubte, so incidirte ich nach 3 Wochen eine der Stellen, fand aber keinen Eiter, sondern nur eine Cyste mit Serum gefüllt. Es scheint mir, als ob bei so langem Bestehen örtlicher Reizung ohne Eiterbildung das Fehlen der Eiterung nur den stark antimykotischen Eigenschaften der Silbersalze zugeschrieben werden könnte. Erscheinungen von Allgemeinintoxication wurden niemals beobachtet, trotzdem dass doch in der letzten Zeit immer bei jedem einzelnen Fall eine ganze Spritze injicirt wurde.

Die interne Verabreichung der Silbersalze per os in passender Form mit Bolus wird ja noch immer, als von gewichtigen Seiten wie Wunderlich und Eulenburg[6]) empfohlen, ihren Platz in der internen Therapie behalten: als wirksamer dürfte in vielen Fällen sich die subcutane Injection des Hyposulfits, des Phosphats, des Pyrophosphats, der Silberalbuminate, die alle auch von Eulenburg und auch an Menschen geprüft wurden, empfehlen, sofern es sich nicht um sehr empfindliche Patienten handelt. Es braucht wohl nicht besonders bemerkt zu werden, dass während der beschriebenen Behandlung andere Methoden nicht zur Verwendung kamen.

Bei einem so schweren Leiden wie die Tabes, und in der Zeit, die so geschäftig ist in der Erfindung und Lobpreisung neuer Therapien, die schliesslich auch nicht das halten, was versprochen wurde, thut unsere heutige Zeit gut, sich der alten bewährten Mittel zu erinnern. Er liegt mir natürlich vollkommen fern, auf diese Handvoll Beobachtungen statistische Berechnungen aufzubauen, doch bitte ich Sie, meine Herren, zu erwägen, dass 4 Beobachtungen wegen zu geringer Injectionszahl ausfallen und dass auf die bleibenden 7 sich 2 bedeutende Besserungen vertheilen. Das Verfahren ist nach meiner Ueberzeugung zu wenig geübt, was um so bedauerlicher ist, als eine exactere Form interner Medication wie die subcutane Injection nicht zu finden ist. Herrn Prof. Dr. Mendel sage ich für gütige Ueberlassung des betreffenden Materials meinen wärmsten Dank!

---

[6]) Berl. klin. Wochenschr. 1883, 4, 21.



Japanisches Pflanzenfaserpapier als einfacher Ersatz der Oblaten und Gelatinekapseln zum Einhüllen pulverförmiger Arzneimittel.

Von

Dr. Arthur Hoffmann in Darmstadt.

Mitgetheilt im Verein hessischer Aerzte zu Darmstadt in der Sitzung vom 17. Februar 1890.

Gelegentlich der jüngstverflossenen Influenzaepidemie lernte ich durch die Liebenswürdigkeit eines vielgereisten Patienten eine von demselben erdachte und schon lange geübte, meines Wissens bis jetzt noch vollständig unbekannte Methode kennen, pulverförmige Arzneimittel einzunehmen. Diese Methode scheint mir so viele und so wesentliche Vortheile vor der jetzt gebräuchlichen Einhüllung in Oblaten und Gelatinekapseln zu haben, dass ich mich veranlasst sehe, auch weitere Kreise zur Prüfung und Nachahmung derselben aufzufordern. Ich möchte hierbei nicht versäumen, dem eigentlichen Erfinder auch an dieser Stelle meinen ganz besonderen Dank dafür auszusprechen, dass er mir bereitwilligst gestattet hat, sein Verfahren durch gegenwärtige Veröffentlichung auch der Allgemeinheit nutzbringend zu machen.

Das zu diesem Verfahren nothwendige Material ist ein Pflanzenfaserpapier, welches in Japan unter der Marke „Usego" im Grossen hergestellt wird; dasselbe kommt in 50 cm langen und 36 cm breiten, unbeschnittenen Bogen in den Handel, ist von gleichmässig gelblich-weisser Farbe und von seidenartigem Glanz. Dieses Papier ist einerseits so dünn und zart, dass man die feinste Druckschrift durchlesen kann, andererseits aber von einer erstaunenswerthen Festigkeit, d. h. nur schwierig zerreissbar. Das Gewicht des einzelnen Bogens beträgt 1,94980 g, der Aschengehalt 1,05010 Proc.; die Asche ist zusammengesetzt aus Eisenoxyd, Thonerde und Kalk. Die mikroskopische Untersuchung des Papiers ergiebt, dass dasselbe aus einem dichten Netzwerk von unregelmässig kreuz- und querverlaufenden, äusserst dünnwandigen, fadenförmigen Bastfaserzellen besteht. Durch Vergleichung mit anderen Papieren gelang es Herrn Obermedicinalrath Dr. Uloth zu Darmstadt festzustellen, dass die eben erwähnten Bastfaserzellen von dem in den Bergwaldungen des mittleren und südlichen Japans weit verbreiteten Strauche Wickstroemia canescens Meisn. (Passerina Gampi S. u. Z.)[1]) herstammen.

Zur Einhüllung eines gewöhnlichen Arzneipulvers im Gewicht von 0,5 g bedarf man ein quadratisches Stückchen des eben beschriebenen Papiers von ca. 6 cm Länge und Breite. Da der Bogen Papier einer vorläufigen Berechnung nach nur etwa einen Pfennig kosten dürfte, wird sich das Material zur Einhüllung eines einzelnen Pulvers auf etwa 0,02 Pfennige stellen.

Das betreffende Pulver wird nun auf die Mitte des kleinen Papierblättchens möglichst eng zusammen geschüttet; alsdann werden die vier Zipfel desselben an den Ecken in die Höhe gehoben und durch Zusammendrehen zwischen Daumen und Zeigefinger der rechten Hand zu einem kleinen Strange fest vereinigt. Zu vermeiden ist hierbei jedes directe Zusammendrücken des herzustellenden kleinen Päckchens, sowie alles unnöthige Zerknittern des Papiers. Es entsteht auf diese Weise ein Papierbeutelchen, ähnlich den als Kinderspielzeug üblichen Knallerbsen. Dicht am Uebergang in das das Pulver enthaltende Beutelchen wird nun der zusammengedrehte Strang durch einen Scheerenschnitt abgetrennt. Es bleibt nur ein ganz kleiner Rest desselben am Beutelchen zurück, gerade so viel, als zum Abschluss des letzteren nothwendig ist; durch die Compression des Scheerenschnitts wird übrigens der zusammengedrehte Theil noch inniger und fester zusammengehalten.

Entfaltet man den abgeschnittenen Papierstrang, so zeigt die Grösse des inmitten desselben befindlichen, runden Defects, dass man zur Einhüllung von z. B. 0,5 g Antipyrin ein Papierstückchen von nur Fünfmarkstückgrösse oder 0,01359 g Gewicht gebraucht hat. Durch das Zusammendrehen wird der pulverförmige Körper übrigens so comprimirt, dass z. B. ein nach obiger Vorschrift eingehülltes Antipyrinpulver von 0,5 g kaum ein grösseres Volumen einnimmt als eine Erbse.

Das auf diese höchst einfache Weise eingehüllte Pulver ist zum Einnehmen vollständig fertig: es wird auf die Zunge gelegt und mit einem Schluck Wasser heruntergespült. Im Magen angelangt entfaltet sich

[1]) Diese Pflanze gehört zur Familie der Thymelaeaceen und ist unserem Seidelbast (Daphne Mezereum L.) verwandt. J. J. Rein giebt in Bd. II. seines im Auftrage der Kgl. Preuss. Regierung herausgegebenen Werkes: „Japan nach Reisen und Studien" Leipzig 1886, p. 472 eine Beschreibung und Abbildung der Pflanze nebst einer Probe des aus derselben hergestellten Papiers. Bei demselben Autor finden sich interessante Angaben über die in hoher Blüthe stehende japanesische Papierfabrikation und über die dort übliche mannigfache Verwendung des Bastpapiers, z. B. auch als Verbandmaterial. Das Bastpapier zeigt „eine überraschende Zähigkeit und Geschmeidigkeit und verbindet die Weichheit des Seidenpapiers mit der Festigkeit eines gewebten Zeuges" (p. 465).

das Beutelchen sofort, das Medicament entleert sich in den Magen und wird resorbirt.

Dass dem so ist, lässt sich schon aus der folgenden einfachen Beobachtung entnehmen: Wirft man ein auf obige Weise eingehülltes Pulver in ein Glas Wasser, so dreht sich das zusammengedrehte Ende der Umhüllung nach wenigen Secunden auf, das Beutelchen entfaltet sich wie eine aufbrechende Knospe, der Inhalt desselben theilt sich dem Wasser mit und löst sich auf.

Um aber den positiven Beweis dafür zu erbringen, dass die Einhüllung in Pflanzenfaserpapier die Resorption des betreffenden Arzneimittels nicht verzögert, wurde der folgende Versuch angestellt:

Bei einer vor längerer Zeit im Laboratorium von Prof. Schmiedeberg zu Strassburg ausgeführten experimentellen Arbeit[2]) hatte ich gefunden, dass die in den Magen eingeführte Benzoësäure schon nach einer halben Stunde im Urin als Hippursäure nachzuweisen ist; damals wurden 1,5 g benzoësaures Natron in Wasser gelöst dem Magen einverleibt. Jetzt werden, nachdem die Blase entleert ist, 2 Pulver à 0,75 Natron benzoicum und 2 Pulver à 0,75 Glycocoll, jedes Pulver auf die oben angegebene Weise in japanisches Pflanzenfaserpapier fest eingedreht, eingenommen. Schon in dem nach einer halben Stunde entleerten Urin (ca. 80 ccm) war auch jetzt Hippursäure auf's Deutlichste nachzuweisen. Herr Dr. H. Weller, Vorstand des hiesigen chemischen Untersuchungsamtes, dem ich auch die oben mitgetheilten Wägungen und die Aschenbestimmung des Papiers verdanke, war so gütig, die Untersuchung des Urins nach der Methode von Bunge und Schmiedeberg[3]) auszuführen und das hierbei gefundene Resultat überdies noch durch eine Bestimmung des Schmelzpunkts der erhaltenen Krystalle zu bestätigen.

Es erübrigt noch, zu erörtern, wie sich das Stückchen Pflanzenfaserpapier im Verdauungscanal verhält. Hier sei zunächst darauf hingewiesen, dass die hier empfohlene Einhüllungsmethode von Pulvern schon in sehr vielen Fällen, selbst bei besonders empfindlichen Verdauungsorganen, stets ohne jede nachtheilige Einwirkung angewandt worden ist. Es liess sich dies nach der anatomischen Structur des Papiers auch nicht anders erwarten, da die einzelnen fadenförmigen Bastfaserzellen äusserst dünnwandig sind und man überdies zur Einhüllung eines Pulvers nur ein ausserordentlich kleines Stückchen — von 0,01359 g Gewicht — bedarf. Nehmen wir doch täglich in den verschiedenen Gemüsen und in anderen Speisen ganz andere Quantitäten viel gröberer Pflanzenfasern ohne jedes Bedenken zu uns.

Directe Beobachtungen über das weitere Schicksal der Papierumhüllung habe ich bei einem Erwachsenen und bei einem 8jährigen, an Diarrhöe leidenden Knaben angestellt. Letzterem wurden vielfach in Pflanzenfaserpapier eingehüllte Pulver eingegeben; niemals aber gelang es bei der makroskopischen Untersuchung der Stuhlgänge, Spuren dieser Papierumhüllung aufzufinden. Da der betreffende Kranke auch nicht die mindesten Beschwerden hatte, welche etwa eine Verbleiben des Papiers in irgend einem Theile des Verdauungscanals vermuthen liessen, glaube ich hieraus entnehmen zu dürfen, dass die kleinen Stückchen Papier sich im Magendarmcanal zertheilen und als einzelne, nur mikroskopisch nachweisbare Pflanzenfasern mit dem Stuhlgang abgehen.

Zum Schlusse sei es mir gestattet, die Vorzüge der von mir empfohlenen Methode vor den seither üblichen kurz hervorzuheben; es ist dies zunächst die überaus grosse Einfachheit und Billigkeit des Verfahrens, Eigenschaften, welche dessen Anwendung grade für Krankenhäuser noch ganz besonders empfehlen dürften. Ein weiterer wesentlicher Vortheil besteht darin, dass der Arzt durch einfache Hinzufügung unter das Recept: „D. ad chart. japonic.“ die betreffenden Pulver schon in der Apotheke direct zum Einnehmen vorrichten lassen kann, ohne hierdurch Mehrkosten zu verursachen. Wie ungeschickt die Kranken vielfach sind, sich selbst Pulver in Oblaten einzuhüllen, hat man ja zu beobachten reichlich Gelegenheit; wenn es auch glücklicherweise eine Seltenheit ist, wie ich es kürzlich persönlich erlebt habe, dass ein Patient, dem Pulv. Cubebarum mit Oblaten verordnet waren, zuerst die Cubeben verspeist und dann die Oblaten getrennt hinterher verschluckt.

Ausserdem ist es aber nicht möglich, ein Pulver in einer Oblate — von den unförmigen, kostspieligen Limoussin'schen Kapseln ganz zu schweigen — auf ein so kleines Volumen zusammenzudrängen, wie durch die bei der Einhüllung in Pflanzenfaserpapier ausgeübte Compression; hierdurch wird selbstverständlich das Verschlucken des Pulvers ganz wesentlich erleichtert. Wenn das hier mitgetheilte Verfahren Nachahmung findet, wird es sich empfehlen, bei Verord-

[2]) Ueber die Hippursäurebildung in der Niere. Arch. f. exper. Pathol. und Pharmakologie Bd. VII, pg. 234, 1877.

[3]) Ueber die Bildung der Hippursäure. Archiv f. exper. Path. und Pharmakol. Bd. VI, pg. 235, 1876.

nung von Pulvern den seither zur Erreichung einer handlichen Masse üblichen Zusatz von Zucker u. dgl. möglichst zu reduciren oder vollständig wegzulassen, da der Kranke das Pulver schon in derselben Form eingehüllt aus der Apotheke erhält, wie er es einnimmt, und das Hinunterschlucken um so leichter ist, je geringer das Volumen der einzunehmenden Substanz.

Durch vorheriges Aufdrucken auf die Mitte der äusseren Seite des zur Einhüllung zu benutzenden Papierstückchens dürfte eine genaue Signatur jedes einzelnen Pulvers auf das Leichteste herzustellen sein.

Das oben näher beschriebene japanische Pflanzenfaserpapier ist durch die Firma E. Merck in Darmstadt zu beziehen.

Ueber den chemischen Nachweis des Chroms im Urin während der Chromwasser-Behandlung der Syphilis.

Von

Dr. J. Edmund Güntz in Dresden.

Wenn auch indirect der Beweis geführt worden ist[1]), dass das Kali bichromicum, das doppeltchromsaure Kali in dem von mir verabreichten kohlensauren Chromwasser[2]), wie ich es seit Jahren zur Behandlung der Syphilis methodisch anwende, vom Magen aus aufgenommen wird und thatsächlich in den Blutstrom u. s. w. gelangt, so war mir dagegen der positive Beweis durch den Nachweis des wieder ausgeschiedenen Chroms im Urin bisher nicht gelungen. Der indirecte Beweis war nach der angeführten Schrift auf pag. 49 u. folg. u. A. aus den klinischen Befunden und aus dem Vergleich mit der Assimilirbarkeit anderer Metallverbindungen durch den Magen, aus dem chemischen Verhalten und aus den Thierexperimenten und Fütterungsversuchen und endlich aus den Sectionsbefunden nach massenhaftem Einnehmen grosser Dosen und concentrirter Lösungen von Kali bichromicum hergeleitet.

Der directe, positive Beweis aber von der Aufnahme des Kalibichromicum durch den Magen und Darm und auch namentlich kleiner, den Organismus nicht schädigender Dosen konnte bei dem lebenden Menschen nur noch durch den Nachweis des Chroms im ausgeschiedenen Urin geliefert werden, da selbst eine von mir angestellte Analyse von 420 Gramm Blut während des Gebrauchs von Chromwasser negatives Ergebniss geliefert hatte.

Wenn man hiernach immerhin nicht die Aufnahmefähigkeit des Kali bichromicum durch den Magen wohl zu bezweifeln berechtigt war, so liess sich aber wenigstens theoretisch erklären, weshalb die Chromverbindung bei den mehrfachen, sorgfältigen Analysen von mir nicht im Urin nachgewiesen worden war.

Diese Erklärung fand ich in der Wirkung des Kali bichromicum, mit Leim und Leim gebenden Geweben feste Verbindungen einzugehen. Wenn einestheils gerade in dieser vorhandenen aber nicht näher zu erklärenden Eigenschaft der Chromverbindung die Heilwirkung gegen die Syphilis su suchen ist, indem das einmal in den Organismus übergeführte Chrom auch mit dem syphilitischen Antheil der betreffenden Gewebe feste Verbindungen eingehen muss, welche in den angewendeten Dosen zwar die Lebensfähigkeit der Gewebe an sich nachweislich nicht beeinträchtigen, aber wohl verändern, so müsste hiermit anderentheils auch die schwere, wenigstens langsamere und späte Ausscheidung des Chroms sich zum Theil erklären lassen.

Wenn wir ferner erwägen, dass eine kleine Menge eines Chromsalzes grosse Massen von Leim und Leim gebenden Geweben, ohne sie zu trüben, in feste Verbindungen überzuführen vermag, — ich erinnere auch an die durchsichtig bleibenden, in ihrem Gewebe nicht zerstörten, mit Chrom conservirten „erhärteten“ anatomischen Präparate — so verstehen wir auch, wie nur so kleine, erträgliche, den Organismus nicht schädigende Mengen des Metalls, wie ich sie anwendete, die Syphilis heilen können. Aber gerade, weil hier nur relativ kleine Mengen in Betracht kommen, so wurde der Nachweis einer nicht nur möglichen, sondern auch wahrscheinlichen Ausscheidung durch den Urin immerhin schwierig. Diese kleinen Dosen von Chrom, deren sich der Blutstrom wegen der Affinität zum leimgebenden Gewebe voraussichtlich alsbald entledigen musste, wurden also in den Geweben abgelagert und waren deshalb im Urin trotz unanfechtbarer Analyse nicht wiederzufinden. Es blieb nur

---

[1]) Die Chromwasserbehandlung der Syphilis. 3. Auflage. Arnoldi'sche Buchhandlung, Leipzig 1889.

[2]) Das künstliche Mineralwasser, welches von mir angegeben und zu den Syphiliscuren und chemischen Untersuchungen verwendet wurde, war das ausschliesslich in der Apotheke zum rothen Kreuz von O. Lische in Plauen-Dresden dargestellte käufliche Chromwasser.

noch die Frage zu erörtern, wenn das therapeutisch einverleibte Chrom nicht wieder ausgeschieden werden sollte, ob dasselbe dem menschlichen Organismus nicht schade? Die vielen klinischen Erfahrungen und die Jahre lang fortgesetzten Beobachtungen an Genesenen, deren gutes, blühendes Aussehen lassen trotz der früher am Menschen nicht nachgewiesenen Ausscheidbarkeit des Chroms durch den Urin nicht befürchten, dass trotzdem vielleicht erst später störende Veränderungen sich würden nachweisen lassen. Denn die Thierexperimente liessen den Schluss zu, dass der bei Warmblütlern im Urin geglückte Nachweis des Chroms im Urin nach Fütterung mit Kali bichromicum auch beim Menschen noch würde geschehen können. Wie ich schon auf pag. 49 meiner Schrift angeführt habe, hat Dumontier[3]) bezüglich der Eliminirung des Kaliumbichromats bei Hunden und Katzen in den Faeces Chromoxyd und im Harn Kaliumchromat nachgewiesen. Das Kaliumbichromat zersetzt sich unter Reduction sowohl bei mehrstündigem Contact mit Pepsin und Salzsäure, als mit Berührung mit Magen- und Darmwandungen, wird aber im Darm durch die dort vorhandenen Schwefel- und Ammoniakverbindungen verändert. Diese Reduction suchte ich im Magen zu verzögern, um der Verdauungsflüssigkeit eine hohe Sauerstoffverbindung zuzuführen, welche wegen der erst nachher erfolgenden Sauerstoffabgabe an die Gewebe letztere zu beleben vermag. Dies glaubte ich erreicht zu haben durch die Darreichung des Kali bichromicum in der von mir dargestellten Form eines stark kohlensäurehaltigen Mineralwassers. Mit der Salzsäure des Magensaftes, welche die freie Kohlensäure sofort austreiben würde, soll dies Chromwasser nicht oder nicht vorwiegend in Berührung kommen. Deshalb habe ich gewisse Diätvorschriften ähnlich derjenigen wie bei dem Gebrauche von Eisensäuerlingen gegeben. Das Chromwasser soll deshalb auch nicht nüchtern genossen werden, weil der jetzt sich absondernde Magensaft mit seiner Salzsäure nach erfolgter Austreibung der Kohlensäure die hohe Sauerstoff-Chromverbindung entsprechend dem Thierexperiment von Dumontier zu einer niedrigeren, reizenden reduciren würde.

Hierdurch käme die Erbrechen erregende Wirkung des Mittels zur Geltung, die doch vermieden werden soll.

Die Diät soll so eingerichtet werden, dass der Mageninhalt nicht oder nur vorübergehend sauer ist. Deshalb soll das Chromwasser erst einige Minuten nach dem Essen oder noch später schluckweise getrunken werden.

Unter Befolgung dieser Vorsicht stellte sich nach dem Genusse des Wassers bald wieder erhöhter Appetit und das Gefühl des Hungers ein.

Durch diese beschleunigte Verdauung resp. Aufsaugung des Chromwassers waren somit die Bedingungen gegeben, dass dasselbe schon im Magen und nicht erst im weiteren Darmkanal zur Assimilation kommen musste.

So hoffte ich, dass schliesslich der Nachweis der Ausscheidung des Chroms im Urin am lebenden Menschen durch fortgesetzte Analysen doch noch würde erlangt werden. In allen Stadien der Behandlung, im Anfang und nach mehrmonatigem Gebrauch des Kali bichromicum in der Form dieses kohlensauren Chromwassers liess sich selbst durch die Reaction mit wasserstoffhyperoxydhaltigem Aether bisher Chrom nicht nachweisen.

Dass das doppeltchromsaure Kali vom Magen aus in den Blutstrom aufgenommen wird und selbst 2 Monate lang, ohne irgend welche Vergiftungserscheinungen zu bewirken, ertragen werden kann und namentlich schon nach den ersten 8 Stunden der Einverleibung im Harn nachweisbar ist, so dass angeblich in dieser Zeit sich 60 % der eingeführten Menge durch die Nieren wieder ausscheidet, geht nach den Untersuchungen von Viron[4]) hervor. Bis zum 4. Tage soll die Ausscheidung wieder abnehmen, so dass im Harn und in den Faeces nur noch Spuren von Chrom nachzuweisen wären. Auf diese Weise ergiebt sich, dass bei fortgesetzter Verabreichung das Kali bichromicum, resp. dessen Verbindungen in den Organen zurückgehalten werden müssen und dass ich mir wegen jener hervorgehobenen Affinität des Chroms zu den leimgebenden Geweben diesen Schluss erlaube, wodurch ich die behauptete Wirkung des doppeltchromsauren Kali gegen das syphilitische Virus weiter erhärten kann. Aber auch ferner sind in neuerer Zeit Thierexperimente angestellt worden, welche beweisen, dass das Kali bichromicum zum Theil thatsächlich in den Organen eine Zeit lang zurückgehalten wird, während ebenfalls gleich in der ersten Zeit der Einverleibung die Hauptmenge durch den Urin wieder abgeht. An dieser Stelle citire ich diese

[3]) De l'élimination du bichromate de Potasse. Progrès méd. No. 30, pag. 599, 1884 und Virchow-Hirsch, Jahrber. 1885, I. Bd., pag. 366.

[4]) Contribution à l'étude physiologique et toxicologique de quelques préparations chromées. Thèse de Paris 1885, p. 88.

Experimente nur andeutend, weil sie in sofern nicht ganz zum Vergleiche für die ärztliche Behandlung geeignet sind, als hier das Kali bichromicum den Thieren in vielen und grossen Dosen in die Venen injicirt worden war, während ich die Verabreichung des doppeltchromsauren Kali per os für die Praxis zur Beurtheilung bedarf. Nach diesen Experimenten fand sich das Chrom vorwiegend in Leber, Pancreas, Milz, Niere und, obgleich es in Massen in die Venen injicirt war, im Blut schon nach kurzer Zeit nur noch in geringen Mengen. Der Rest der Chromverbindung war also im leimgebenden Gewebe deponirt.

Zum ersten Male am Menschen ist der Nachweis des Chroms in dem in der Leiche gesammelten Urin bei einer acuten Vergiftung mit grossen Mengen von Kali bichromicum gelungen nach den Angaben von E. Bernasconi[5]). Ein Arbeiter hatte aus einer Flasche, enthaltend eine concentrirte Lösung von Kali bichromicum mit Schwefelsäure gemischt, welche zur elektrischen Beleuchtung in einem Theater gebraucht werden sollte, ein Champagnerglas voll rasch getrunken. Er hatte die Flüssigkeit für Malagawein gehalten. Acht Stunden später war der Tod des Mannes eingetreten. Die Section und Analyse war durch Proff. Cazeneuve und Chapuis vorgenommen. Die Stelle des Protokolls lautet wörtlich: Ses urines étaient franchement acides, même trois jours après les avoir recueillies. Il y en avait 40 cent. c. Elles renfermaient beaucoup d'albumine, ainsi une petite quantité d'acide sulfurique libre ou à l'état de bisulfate, et une quantité appréciable de chrome non dosé. Le sang, qui etait alcalin ne présentait rien de particulier ni au spectroscope ni au microscope.

Ein anderer Arbeiter hatte weniger von der Flüssigkeit getrunken und war ohne bedenkliche Erscheinungen davongekommen. Eine genossene grosse Dosis von Kali bichromicum ergab also schon nach kurzer Zeit Chrom im Urin, jedoch nur Spuren. Die Hauptmenge war durch Erbrechen und Diarrhoe entfernt und der Rest war voraussichtlich auch hier in den Organen zurückgehalten. Trotz dieser grossen Dosis Chrom wurde im Blute nichts von Chrom nachgewiesen, ebensowenig sonst etwas auffällig Abnormes. Die chemische Untersuchung der Organe war nicht vorgenommen worden.

Die Harnanalysen, welche ich während Chromwasser-Behandlung der Syphilis angestellt hatte und welche ein negatives Resultat ergaben, waren von mir im Laboratorium des Herrn Professor Dr. Geissler und Dr. Schweissinger durchgeführt, resp. von diesen controlirt worden.

Es kam allemal gegen 1 Liter Harn zur Analyse, welcher theils von Kranken stammte, die innerhalb 30 Tagen 60 Flaschen[6]) Chromwasser von O. Lische in Plauen-Dresden getrunken hatten, theils von Kranken, welche zur abortiven Behandlung der Syphilis innerhalb mehrerer Monate 200 und in einem Fall selbst 300 Flaschen mit Erfolg getrunken hatten, so dass nach hartem Schanker mit selbst starken Drüsenanschwellungen Syphilis auch nachträglich nicht zum Ausbruch kam. Gerade bei diesen Fällen, wo ich zum Beweis der durch den Magen stattgefundenen Assimilation des Chroms gewünscht hätte, das Chrom im Urin zu finden, war selbst mit wasserstoffsuperoxydhaltigem Aether das Ergebniss negativ geblieben.

Die Kranken, welche jene lange Zeit fortgesetzte Dosen genommen, hatten aus Angst vor Syphilis und im Vertrauen auf die prophylaktische Wirkung gegen meine Verordnung die Cur so lange unnöthiger Weise fortgesetzt. Die Syphilis war nicht ausgebrochen. Alle Kranken befanden sich noch nach Jahren wohl.

Zum Schluss erwähne ich noch einen Fall, bei welchem es mir gelang, endlich doch das Chrom zweifellos in grosser, selbst quantitativ bestimmbarer Menge im Harn nachzuweisen. Die Cur fing ungefähr vier Wochen nach der Ansteckung an. Der Kranke hatte einen grossen harten Schanker mit taubeneigrossen Schwellungen beider Leisten. Erst vom 28. Tage an nach der Ansteckung gerechnet, also sehr spät, begann der Kranke die Cur und trank innerhalb 75 Tagen 200 Flaschen Chromwasser. Alle Erscheinungen gingen schon nach 5 Wochen zurück. Bis zum 210. Tag nach der Ansteckung war noch kein Ausschlag, überhaupt kein Zeichen von Syphilis bei völligem Wohlsein des Kranken zu constatiren. Nach Verbrauch von 200 Flaschen Chromwasser innerhalb 75 Tagen wurde ein Liter Harn zur Analyse gebracht.

Der Gang der Analyse war folgender: Ein Liter Urin wurde mit einigen Tropfen Na_2CO_3 (Soda) zur Trockne gedampft, unter Zusatz von Salpeter verascht, der Rückstand pulverisirt und gemengt mit Soda und Sal-

---

[5]) Des effets toxiques du bichromate de Potasse. Thèse de Lyon 1883, p. 60.

[6]) à Flasche enthielt 0,03 Kali bichromicum.

peter geschmolzen; die Schmelze gelöst in Wasser und mit Essigsäure angesäuert; die Lösung versetzt mit essigsaurem Blei. Im Niederschlag konnte nur enthalten sein phosphorsaures Blei mit chromsaurem gemengt. Der gut ausgewaschene Niederschlag wurde in Salpetersäure gelöst und zur Lösung metallisches Zinn zugesetzt. In der Lösung konnte nur chromsaures und salpetersaures Blei bleiben.

Die abfiltrirte Lösung wurde unter Zusatz von Schwefelsäure stark eingedampft, das abgeschiedene Blei abfiltrirt. Zu der Lösung, die nur noch Chromsäure und Schwefelsäure enthalten konnte, wurde, um das Verspritzen zu verhüten, etwas trockene Soda und Salpeter zugesetzt. Nunmehr Abdampfung zur Trockne. Der Rückstand wurde geschmolzen unter nochmaligem kleinen Zusatz von Soda und Salpeter.

Die deutlich sichtbare gelbliche Farbe der Schmelze zeigte schon jetzt die Anwesenheit des Chroms. Die Schmelze wurde im Wasser gelöst, mit Ammoniak versetzt, gekocht, der geringe Niederschlag abfiltrirt und durch die Phosphorsalzperle als Chrom erkannt.

Schlaflosigkeit bei Uterinleiden.

Von

Dr. A. Model in Memmingen.

Die grosse Häufigkeit von Nervensymptomen der verschiedensten Art bei Krankheiten des weiblichen Sexualapparates, besonders des Uterus und seiner Adnexa, ist längst zu genügend bekannt, um im Allgemeinen über dieses Thema ein Wort verlieren zu müssen, oder um die überreiche Casuistik durch Erwähnung anderer, als recht prägnanter oder ungewöhnlicher Fälle noch umfangreicher zu machen. Zu den letzteren schien mir aber immerhin eine mit einem Sexualleiden eng verknüpfte, sehr hochgradige und hartnäckige Agrypnie zu gehören, welche im Wesentlichen beinahe zwei Jahre bestanden haben und eine nahezu absolute gewesen sein soll. Ich gestatte mir, diesen Fall auch deshalb mitzutheilen, weil dabei — gleich nach dem ersten gynäkologisch - therapeutischen Eingriff — das gleichzeitig verordnete Sulfonal zu solchen Ehren gekommen ist, wie es dieselben — meiner Ansicht nach — in diesem Falle gewiss nicht verdient hat.

Frau St., Bauersfrau aus der Nähe, stellte sich mir am 16. Sept. 1889 vor. Sie ist hohe Dreissigerin, sieht aber mindestens 10 Jahre älter aus, ist recht bleich und blutarm. Die Periode, ziemlich regelmässig, kommt häufig zu früh, ist zu stark und zu lange dauernd, wurde aber trotzdem niemals durch Einhalten der Bettruhe zu beschränken gesucht. Ausser Schwäche- und Müdigkeitsgefühl, Appetitverminderung und einigen, weder hochgradigen, noch überhaupt hier wichtigen nervösen Symptomen (Schmerzgefühl und Parästhesien) wird im Wesentlichen nur die traurige Schlaflosigkeit als Krankheit hervorgehoben und auch nur deswegen ärztliche Hülfe gesucht. Das Vorhandensein solcher Erscheinungen, welche deutlich auf ein erhebliches Sexualleiden hinweisen, wird in Abrede gestellt, daher auch mein Vorhaben, gynäkologisch zu untersuchen, als ziemlich unmotivirt betrachtet.

Patientin, die schon lange keine Kinder mehr gehabt hatte, gab an, wiederholt ärztlich behandelt worden zu sein, aber nur innerlich, und ihrer Ansicht nach nur mit Schlafmitteln. Letztere hätten höchstens ganz geringen und rasch vorübergehenden Nutzen gebracht, der Jammer der schlaflosen Nächte sei immer nach wenigen Tagen wieder der alte gewesen. Eine Sexualuntersuchung habe nie stattgefunden.

Letztere ergab nun in Kürze Folgendes (16. Sept.):

Chronischer Katarrh der Scheide (Leukorrhoe), Katarrh des Uterus und Cervix, flaches, nicht sehr bedeutendes Orificialgeschwür, besonders um die etwas gewulsteten Muttermundsränder herum, freier, wenig vergrösserter Uterus ohne merkliche Deviation, rechts an der Portio eine starkhaselnussgrosse Cyste mit gelblichem, klarem, schwachklebrigem Inhalt (Ovulum Naboth.?).

Therapie: Antiseptische Ausspülung, Kauterisation des Orificialgeschwürs, Auswischen des Cavum uteri mit Jodtinctur (Playfair'sche Sonde), Punction der Cyste, Glycerintampon; innerlich Eisen, gegen die menorrhagische Neigung Hydrastis canadens.; gegen die Schlaflosigkeit Sulfonal 2,0 *pro dosi.* Anweisung die Scheide täglich öfters mit Alaunlösung auszuspülen und bei eintretender Regel ununterbrochene Bettruhe zu halten.

Am 21. Sept. stellte sich Pat. wieder vor mit örtlich bereits in Besserung begriffenem Zustand. Sie war überglücklich und konnte nicht Worte genug finden, das neue Schlafpulver zu loben. (Nach Kast'scher Vorschrift mit der Abendsuppe genommen.) Denn sie hatte gleich auf das erste Schlafpulver seit langer Zeit wieder einmal die ganze Nacht durchgeschlafen und hatte überhaupt ein zweites Sulfonalpulver gar nicht mehr gebraucht, da von nun an auch in den folgenden Nächten der Schlaf nichts zu wünschen übrig liess!

Nach mehreren folgenden extra- und intrauterinen Kauterisationen und unter Fortdauer der adstringirenden Ausspülungen war bald das Ulcus ganz geheilt, der Uteruskatarrh, wie die Leukorrhoe, wesentlich gebessert, ebenso hoben sich Aussehen und Appetit immer mehr, die übrigen nervösen Symptome verschwanden und Pat. erfreute sich bald eines ungestörten Wohlseins, ohne je wieder ein Schlafmittel nöthig zu haben. Gegen die harmlos erscheinende Cyste an der Portio (welche sich natürlich wieder füllte) bin ich seither — wegen Abneigung der Pat. gegen die örtliche Behandlung — nicht weiter vorgegangen.

In Beziehung auf Epikrise und Causalnexus gingen die Anschauungen meiner

Patientin und meiner Wenigkeit etwas auseinander. Wenn ich das auffallend rasche Verschwinden der so lange und hartnäckig bestandenen Schlaflosigkeit nicht, wie Pat. annahm, dem ersten (und zugleich letzten) Sulfonalpulver zuschreibe, sondern den heilsamen Einwirkungen des ersten gynäkologischen Eingriffs auf die örtlichen Störungen und auf den mit letzteren eng verbundenen Zustand des Nervenlebens — so hoffe ich mich in dieser Annahme mit wohl allen geehrten Lesern dieser Blätter in Einklang zu befinden.

Neuere Arzneimittel.

Exalgin.

Von

Dr. S. Rabow.

Den sich einer vielfachen Anwendung und wohlverdienten Beliebtheit erfreuenden drei neusten Schmerzstillungsmitteln — Antipyrin, Antifebrin und Phenacetin — hat sich jüngst noch ein viertes angereiht, das in mehr als einer Beziehung unsere Beachtung und eine Besprechung an dieser Stelle verdient. Es ist dies das Exalgin oder Methylacetanilid, ein zu dem Antifebrin (Acetanilid) in naher Beziehung stehendes Anilinderivat. Wird nämlich im Acetanilid $= C_6H_5NH . C_2H_3O$ das zweite Wasserstoffatom der NH_2-Gruppe durch die Methylgruppe CH_3 ersetzt, so erhält man $C_6H_5NCH_3 . C_2H_3O$ = Methylacetanilid. Dasselbe stellt weisse geruch- und geschmacklose Krystallnadeln dar, die sich in kaltem Wasser schwer, in Alkohol oder mit Alkohol versetztem Wasser leicht lösen. Es schmilzt bei 100—101° C. und siedet zwischen 240 und 250° C.

Dargestellt wurde dieser Körper bereits 1874 von A. W. v. Hofmann, aber erst Dujardin-Beaumetz und Bardet haben ihn neuerdings eingehend untersucht, auf seine practische Bedeutung in Wort und Schrift aufmerksam gemacht und ihm wegen seiner hervorragend schmerzstillenden Eigenschaft den Namen Exalgin (von ἐξ und ἄλγος Schmerz) gegeben. — Bezüglich des antipyretischen Effects hatten schon früher (1887) Cahn und Hepp Versuche angestellt, die deutlich erkennen liessen, dass das Methylacetanilid ein zur Bekämpfung des Fiebers ungeeignetes und bedenkliches Mittel sei. Sie sahen nach 1,0 beim Kaninchen raschen Tod unter Krämpfen eintreten und bei einem Phthisiker beobachteten sie nach 0,75 Schwindel und Convulsionen. Auch Binet kam auf Grund seiner diesbezüglichen Experimente zu ähnlichen Ergebnissen wie Cahn und Hepp.

Von Neuem und in erhöhtem Maasse wurde die Aufmerksamkeit auf diesen Körper erst im vergangenen Jahre gelenkt in Folge mehrfacher Publicationen von Dujardin-Beaumetz und Bardet.

Dieselben fanden, dass 0,46 Exalgin pro kg Kaninchen Unruhe, Zittern und Tod durch Paralyse der Athmungsmuskeln hervorrufe, dass kleine Dosen die Schmerzempfindlichkeit beseitigen, während die Empfindlichkeit für tactile Reize erhalten bleibe. Bei gesunden Menschen erzeugen 0,2 bis 0,4 Exalgin (bis 0,80 innerhalb 24 Stunden) keine wahrnehmbaren Störungen. Bei Einzeldosen von 0,80 treten zuweilen Schwindel- und Trunkenheitsgefühl auf.

Bei Schmerzen der verschiedensten Art zeigte sich die schmerzstillende Wirkung des Exalgins in Dosen von 0,25—0,5 in überraschendster Weise. Besonders bei den eigentlichen Neuralgien (a frigore und congestiver Form) war der Erfolg geradezu auffallend; er zeigte sich auch bei den lancinirenden Schmerzen der Tabiker, sowie bei den die Angina pectoris begleitenden Schmerzen. Ebenso wollen Dujardin-Beaumetz und Bardet gefunden haben, dass Diabetes mellitus durch Exalgin günstig beeinflusst werde, indem es die Harnmenge und die Zuckerausscheidung erheblich herabsetze.

Störende Nebenwirkungen hatten sie nicht zu verzeichnen. Auf einen Angriff von Hepp (Progrès méd.), der den Gebrauch eines so gefährlichen Mittels ganz entschieden widerräth, erwidern die oben angeführten Autoren, dass die Anwendung des Exalgin bei fiebernden Kranken allerdings gefährlich und dass sie dasselbe deshalb als Antipyreticum gleichfalls verwerfen. Um so grösseres Gewicht legen sie aber auf seine Bedeutung als schmerzstillendes Mittel. Sie empfehlen dasselbe in folgender Darreichungsweise:

℞ Exalgin. 2,5
Spirit. menth. pip. 5,0
Aq. Tiliae 120,0
Syrup. flor. aurant. 30,0
M. D. S. Morgens u. Abds. 1 Essl.
(= 0,25 Exalgin)

℞ Exalgin. 2,5
Tinct. cort. aur. 5,0
Aq. destill. 120,0
Syrup. cort. aur. 30,0
M. D. S. Morgens u. Abds. 1 Essl.
(= 0,25 Exalgin).

Auf Grund zahlreicher Beobachtungen kommt Gaudineau (Thèse de Paris) ebenfalls dahin, die Ausführungen der vorgenannten Forscher in jeder Beziehung zu bestätigen. Ihm schliesst sich auch Prof. Fraser in Edinburg an, der schon nach ganz kleinen Dosen Exalgin (0,03) die mannigfachsten Schmerzen schwinden sah, zuweilen aber auch Einzelgaben von 0,06 bis 0,25 in Anwendung brachte. Nach Fraser steht die analgetische Wirkung des Exalgin ganz zweifellos fest, während die antithermische sich erst nach grossen, fast toxischen Dosen geltend mache.

Von deutscher Seite erschien erst kürzlich eine bemerkenswerthe Arbeit über diesen Gegenstand von Dr. Heinz, der im pharmakologischen Institute von Prof. Filehne Versuche angestellt und u. A. gefunden hat, dass Exalgin beim Frosche im Allgemeinen dieselben Symptome hervorrufe wie Antifebrin. Beim Warmblüter machen sich jedoch wesentliche Unterschiede bemerkbar, indem grosse Dosen Exalgin bei Kaninchen und Hunden weit gefährlicher erscheinen als entsprechende Dosen Antifebrin. Auch in der Wirkung auf den Blutdruck zeigen sich Unterschiede, da nach Antifebrin mässige Blutdrucksenkung, nach Exalgin anfängliche Blutdrucksteigerung eintritt. — Für die rothen Blutkörperchen ist das Exalgin (wie alle Abkömmlinge des Anilin) nicht unschädlich, doch führt es nicht so leicht wie Antifebrin zur Methaemoglobinbildung. — H. hat das Mittel an Fiebernde (Erysipel, Gelenkrheumatismus und Typhus) in Dosen von 0,2, 0,4 und 0,6 verabreicht, ohne nennenswerthe Herabsetzung der Temperatur zu beobachten. Bezüglich der schmerzlindernden Wirkung wurde es bei Influenza, Hemicranie, Muskel- und Gelenkrheumatismus gegeben. Einzeldosen von 0,2 oder 0,25 erwiesen sich hierbei als zu schwach oder unwirksam. Eine deutliche Wirkung zeigte sich erst nach 0,4—0,5. Im Allgemeinen wirkt nach H. das Mittel in Bezug auf Schmerzmilderung ähnlich wie Antifebrin, Antipyrin und Phenacetin. Als unangenehme Nebenerscheinungen hat er zwei Male Ohrensausen und ein Gefühl von Berauschtheit, aber niemals Cyanose beobachtet.

Seit einigen Monaten habe auch ich mich auf der mir unterstellten Krankenabtheilung, sowie in der Privatpraxis häufig des Exalgins bedient. Das Präparat wurde mir von E. Merck (Darmstadt) geliefert. Es kam bisher im Ganzen 80 Male bei 30 Personen zur Verwendung und fast immer in Pulverform zu 0,25. Das geruch- und geschmacklose Pulver wurde gut genommen und vertragen. Nur einmal wurde es von einem fiebernden tuberculösen Patienten erbrochen. Die erhöhte Temperatur erfuhr in Dosen von 0,25—0,5 keinerlei Beeinflussung. Dagegen konnte ich mich von der eminent schmerzstillenden Wirkung des Mittels in der Mehrzahl der Fälle zur Genüge überzeugen.

Bei Migräne und den verschiedensten Arten von Kopfschmerzen zeigte sich das Exalgin ganz besonders wirksam und leistete es hier in einer Gabe von 0,25 mehr als 1,0 Antipyrin. Desgleichen hatte ich gute Erfolge bei Trigeminusneuralgien zu verzeichnen. Ein hartnäckiger Fall, bei dem wiederholt Phenacetin vergebens gegeben worden war, wurde nach zweimaligem Gebrauch von 0,25 Exalgin dauernd geheilt. — Die von schadhaften Zähnen ausgehenden Schmerzen konnten fast immer durch Exalgin gemildert oder beseitigt werden. Auch heftige, die Nachtruhe raubende Ohrenschmerzen (in Folge von Furunkulose oder Abscessen des Gehörganges) schwanden prompt. Hier wirkte ein Pulver von 0,25 Exalgin so schnell und sicher wie eine subcutane Injection von 0,01 Morphin. Eine an „heftigem Ohrenreissen“ erkrankte Wärterin, bei der Morphin sich ziemlich wirkungslos erwies, fand jedes Mal Ruhe und Schlaf nach Exalgin. Sie erhielt Morgens und Abends ein Pulver von 0,25 6 Tage hindurch, bis sie geheilt war.

Bei Ischias konnten weniger günstige Erfolge verzeichnet werden. In einem hartnäckigen Falle wurden sogar 1,5 Exalgin innerhalb 24 Stunden gereicht und dabei nur ein mässiger, schnell vorübergehender Nachlass der Schmerzen wahrgenommen. Ebenso war die Wirkung nicht auffallend bei Muskelrheumatismus.

Die lancinirenden Schmerzen der Tabiker sowie andere bei organischen Erkrankungen des Nervensystems auftretende Schmerzen wurden häufig günstig beeinflusst.

Bei schmerzhaften hysterischen Beschwerden wurde mit Exalgin wenig oder gar nichts erreicht. Ebenso war die Wirkung bei Epilepsie gleich Null.

Bei psychischen Störungen, wie bei melancholischen Angstzuständen und maniakalischen Erregungen leistete mir das Mittel nichts.

Was die Nebenwirkungen betrifft, so traten oft schon $^1/_4$—$^1/_2$ Stunde nach dem Gebrauch des Exalgins in verhältnissmässig vielen Fällen kurzdauerndes Schwindel- und Trunkenheitsgefühl, Flimmern vor den Augen, Ohrensausen und einmal auch Schweiss im Gesichte auf. Cyanose und Exantheme habe ich niemals beobachtet. Dass es bei längerem Gebrauche auch zu Intoxicationserscheinungen kommen kann, beweist der folgende erst kürzlich von Bokenham und Jones (Brit. med. Journ.) veröffentlichte Fall.

Es handelt sich um eine 24jährige, an Myelitis mit heftigen Schmerzen leidende Dame. Dieselbe erhält 5 Tage hindurch 3 × täglich 0,13 Exalgin. Darauf wird die Dosis verdoppelt und, da dies auch nichts mehr nutzt, werden ihr 3 Male täglich 0,4 Exalgin gereicht und zwar 8 Tage lang, bis Vergiftungserscheinungen eintreten. Die Lippen und Wangen nehmen eine bläuliche Verfärbung an, der Puls wird klein und schwach; dazu gesellen sich Brechneigung, Schwindelgefühl, Verdunkelung des Gesichts, Schwere im Epigastrium. Erst nach mehrstündiger Anwendung von Stimulantien weichen allmählich die bedrohlichen Erscheinungen.

Ohne mit überschwänglichem Lob für dieses neuste unter den neuen Mitteln eintreten zu wollen, kann ich doch nicht umhin auf seine zuweilen geradezu überraschend günstige Wirkung bei den verschiedenartigsten Schmerzen (besonders im Bereiche des Kopfes) aufmerksam zu machen und seine vorsichtige Anwendung zu empfehlen. Wo die andern ähnlich wirkenden Nervina wie Antipyrin, Antifebrin und Phenacetin im Stiche lassen oder wegen Idiosynkrasie des betreffenden Patienten nicht gegeben werden können, wird das Exalgin gewiss oft gute Dienste leisten und willkommen sein. Man hüte sich jedoch vor zu grossen Dosen und lange fortgesetztem Gebrauch im Hinblick auf die Schädigung, den die Blutkörperchen durch ein derartiges Anilinderivat erleiden können.

Litteratur.

Cahn und Hepp. Berl. klin. Wochenschr. 1, 1887.

Hepp. Progrès méd. 15. Jan. 1887.

P. Binet: Recherches physiologiques sur quelques anilides. Revue méd. de la Suisse romande. Avril et Mai 1889.

Dujardin-Beaumetz et G. Bardet: Note sur l'action physiologique et thérapeutique de l'exalgine. Les nouveaux remèdes 6, 1889. Académie des sciences 18 Mars 1889. — Société de Thérap. 27 Mars 1889. Congrès de Thérap. 1889. — Bull. gén. de Thérap. 1889, S. 346.

Methacetin und Exalgin. Therap. Monatshefte. April 1889.

Was ist Exalgin? Therap. Monatshefte. Mai 1889.

Gandinau. Thèse de Paris 1889.

Aimé Pictet: Sur quelques propriétés de quelques anilides. Arch. des Soc. ph. et nat. Genève. Decb. 1889.

Hepp: De la méthylacetaniline (exalgine). Le Progrès méd. 39, 1889.

B. Fischer: Die neueren Arneimittel. 4. Aufl. 1889, S. 119.

Thomas R. Fraser: Exalgin. British Med. Journ. 14. Febr. 1889.

Derselbe. Action analgésique de la méthylacetanilide ou exalgine. Bullet. gén. de Thérap. 15 Mars 1889.

Bokenham and Lloyd Jones: On two cases of poisoning by Anilides (exalgine and antifebrin). Brit. med. Journ. 8 Febr. 1890.

Heinz: Exalgin und Methacetin, zwei neue Anilinderivate. Berl. klin. Wochenschr. No. 11, 1890.

J. L. Prevost: Note relative à l'engouement pour les nouveaux remèdes. Revue méd. de la Suisse romande. Mars 1890.

Hypnal.

Unter dem Namen Hypnal wird von Bardet eine durch Mischen concentrirter Lösungen gleicher Theile Chloralhydrats und Antipyrins sich bildende Verbindung, das Trichloracetyldimethylphenylpyrazolon, als Schlafmittel empfohlen.

Blainville hatte im vorigen Jahre die Beobachtung gemacht, dass beim Vermischen starker Lösungen von Antipyrin und Chloralhydrat die Mischung sich milchig trübt und nach einiger Zeit sich am Boden des Gefässes eine ölige Flüssigkeitsschicht absetzt, welche nach einigen Stunden zu einer krystallinischen Masse erstarrt. (Therap. Monatsh. 1889 S. 584.) Die sich hierbei bildende Verbindung ist neuerdings mehrfach Gegenstand der Untersuchung gewesen. Reuter bezeichnet dieselbe als Trichloraldehyddimethylphenylpyrazolon und spricht ihr jede therapeutische Wirksamkeit ab, während nach Bonnet der Körper die hypnotischen Eigenschaften des Chlorals und die analgetischen des Antipyrins in sich vereinigt.

Bardet konnte die letzteren Angaben bestätigen. Er hat die Substanz bei 22 Kranken mit Schlaflosigkeit angewendet und gefunden, dass das Mittel in Dosen von 1 g ebenso leicht Schlaf erzeugt wie Chloralhydrat, auch in Fällen, in denen die Schlaflosigkeit durch Schmerzen oder Husten bedingt ist. — Bemerkenswerth ist die kleine Dosis, welche nothwendig ist, da 1 g der Verbindung nur ungefähr 0,45 Chloral enthält.

Das Präparat ist in Wasser sehr viel schwerer löslich als Chloralhydrat, ist geruchlos, besitzt keine reizenden oder gar ätzenden Eigenschaften und schmeckt nicht kratzend, so dass es auch leicht Kindern gegeben werden kann.

Es scheinen übrigens mehrere Verbindungen von Chloral mit Antipyrin zu existiren. So beschreibt Béhal eine Verbindung von gleichen Molecülen Chloral und Antipyrin und eine zweite von 2 Molecülen Chloral mit 1 Molecül Antipyrin, erstere in Octaëdern, letztere in langen prismatischen Nadeln krystallisirend.

Therapeutische Mittheilungen aus Vereinen.

XIX. Congress der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie zu Berlin. 9.—12. April 1890.
(Originalbericht.)

Erster Sitzungstag.

Kappeler (Münsterlingen): Ueber Aether- und Chloroformnarkose.

Weder Aether noch alle die übrigen, theils wirklich neuen, theils nur auf's Neue versuchten, Betäubungsmittel können mit dem Chloroform concurriren, vorausgesetzt, dass es in richtiger Weise, d. h. mit richtiger Luftmischung, angewendet wird. Zu diesem Zwecke empfiehlt K. den Juncker'schen Apparat mit einer geringen Modification, vermöge deren man die Concentration der Chloroform-Luftmischung jederzeit in der Hand hat.

In der sich anschliessenden Discussion tritt Bruns (Tübingen) warm für den Aether ein, den er seit einem Jahre in seiner Klinik mit bestem Erfolg anwendet. Dasselbe thut Stelzner (Dresden); vor Allem seien die Nachwirkungen beim Aether sehr viel geringer, als beim Chloroform etc.

v. Bergmann (Berlin) sieht keine Veranlassung von der Chloroformnarkose abzugehen, bei deren ausschliesslicher Anwendung er nie das Verlangen nach einem besseren Narcoticum empfunden hat.

Thiem (Cottbus) berichtet in kurzem über seine Erfahrungen mit Bromäthyl, welches für kleinere Operationen bei geeigneten Menschen sehr zu empfehlen sei, indem es leicht den Zustand der Hypnose herbeiführe; entschieden zu verwerfen sei dagegen die Bromäthylnarkose. Wenn nach 6 Minuten die „Bromäthylhypnose“ nicht eintritt, ist ein anderes Narcoticum zu nehmen.

Bruns (Tübingen): Ueber die Behandlung von tuberculösen Gelenk- und Senkungs-Abscessen mit Jodoform-Injectionen.

Unzweifelhaft hat das Jodoform eine antituberculöse Wirkung, nur ist zu deren vollständiger Entfaltung ein dauernder Contact zwischen Krankheitsherd und Jodoform durchaus nothwendig.

Dieser Umstand erklärt es, dass die kalten Abscesse bei der Jodoformbehandlung die günstigsten Resultate ergeben. Von den in der Tübinger Klinik seit 5 Jahren mit Jodoform-Injectionen behandelten Fällen sind 80 % geheilt worden; freilich hat es in einzelnen Fällen sehr lange gedauert, aber schliesslich ist doch dauernde Heilung eingetreten.

B. verwendet zur Injection eine frisch bereitete, sterilisirte Schüttelmixtur von Jodoform und Olivenöl oder Glycerin (10—20 % Jodoform); alkoholische oder ätherische Lösungen empfehlen sich deshalb weniger, weil sie, abgesehen davon, dass sie Hautgangrän verursachen können, die Resorption des Jodoforms begünstigen und ausserdem auch viel schmerzhafter sind.

Weniger Erfahrungen hat B. bis jetzt in Bezug auf die Wirkung des Jodoforms bei tuberculösen Pleuraempyemen gesammelt, doch empfiehlt er dringend, auch nach dieser Richtung hin weitere Versuche zu machen.

Aehnlich wie bei den kalten Abscessen liegen die Verhältnisse bei tuberculösen Gelenkaffectionen, die B. seit 4 Jahren mit Jodoform-Injectionen behandelt, und zwar mit überraschenden Erfolgen, wie solche ja auch aus den Bonner und Hallenser Kliniken gemeldet worden sind.

Besteht ein grosser Erguss, so wird derselbe erst entleert, worauf dann die Höhle mit der Jodoformlösung bis zum früheren Prallsein angefüllt wird. Das von Krause (Halle) empfohlene Auswaschen der Gelenkhöhle mit Bromwasser hält B. für überflüssig.

Die Reaction, welche auf den Eingriff folgt, ist gering und beschränkt sich meist auf eine Temperatursteigerung um 1—2 Grad. Ist grosse Schmerzhaftigkeit vorhanden, so wird das Glied festgestellt, fehlt dieselbe, was die Regel ist, so wird das Gelenk nicht nur nicht fixirt, sondern vielmehr ein mässiger Gebrauch empfohlen.

Bei Gelenkaffectionen werden die Einspritzungen alle 6—8 Tage wiederholt, bei grossen Ergüssen in Zwischenräumen von 2—4 Wochen.

Intoxicationserscheinungen wurden nie beobachtet.

Das erste Symptom der beginnenden Besserung ist meistens das Aufhören der Schmerzen, welche häufig schon unmittelbar nach der ersten Injection verschwinden.

Die weitere Besserung geht bei den günstig verlaufenden Fällen soweit, dass schliesslich gar keine Abnormitäten mehr zu constatiren sind. Neben diesen vollständigen Heilungen sind eine ganze Reihe bedeutender Besserungen beobachtet worden.

Am geeignetsten für die Behandlung sind frische Erkrankungen im kindlichen Alter, während die schwereren Fälle bei älteren Leuten eine schlechtere Prognose darbieten.

In wie weit die Jodoformbehandlung im Stande ist, die Indicationen zu Gelenkresectionen einzuschränken, lässt sich zur Zeit noch nicht sicher feststellen, jedenfalls lässt sie sich aber auch heute schon als eine allgemeine anwendbare, gefahrlose und wirksame Methode auf das Wärmste empfehlen.

In der Discussion beschreibt Krause (Halle) in kurzem die Methode, wie sie in der Volkmann'schen Klinik angewendet wurde. Die Mischung bestand hier aus Jodoform mit Glycerin oder Wasser; Gelenkhöhlen wurden mit einem dicken Troicart punctirt und dann zunächst mit Bromwasser ausgewaschen. Nach den Injectionen wurden Bewegungen vorgenommen, ja selbst Massage in mässigem Grade angewendet. Die meisten Kranken wurden ambulant behandelt. Die günstigsten Resultate lieferten Erkrankungen des Kniegelenks. (Eine Reihe Patienten werden im Laufe des Congresses vorgestellt.)

von Eiselsberg (Wien) berichtet von ähnlichen guten Resultaten aus der Billroth'schen Klinik, wo das Verfahren ein wenig modificirt (eventuell Incisionen) angewendet wird.

Trendelenburg (Bonn) plaidirt gleichfalls für die Methode und verspricht sich auch Erfolge bei tuberculösen Drüsen- und Hodenerkrankungen, ja vielleicht bei der Lungenphthise.

Die Acten sind noch lange nicht geschlossen, es müssen vor Allem noch Versuche gemacht und Erfahrungen gesammelt werden.

von Bergmann (Berlin) kann den Enthusiasmus für die Jodoform-Injectionen nicht theilen; er hat bei tuberculösen Hydropsien ganz gute Resultate gesehen, muss aber im Uebrigen das Verfahren als zweifelhaft hinstellen.

Rydygier (Krakau): Ueber die Endresultate nach Unterbindung der zuführenden Arterien bei Struma.

Theilweise Unterbindungen der zuführenden Arterien sind resultatlos. Ungeeignet überhaupt sind cystische und fibröse, am geeignetsten frische parenchymatöse und vor Allem sehr blutreiche Strumen.

Zweiter Sitzungstag.

Ponfick (Breslau): Ueber Leber-Resection und Leber-Recreation.

Bei seinen Versuchen, betreffend Leber-Resection und Leber-Recreation bei Thieren (Kaninchen) ist P. zu dem interessanten Resultat gekommen, dass die Leber sich in fast unbeschränktem Umfang neu zu ersetzen vermag. Es gelang ihm bis zu $^3/_4$ ja $^5/_6$ der Leber zu exstirpiren, und schon wenige Tage nach der Operation begann die Recreation, welche so weit gehen konnte, dass die durch Neuschaffung vergrösserte Masse über die der ursprünglich vorhanden gewesenen Leber hinausging.

Wagner (Königshütte) demonstrirt ein Präparat von einer partiell exstirpirten gelappten Leber und empfiehlt bei dieser Gelegenheit wegen der Gefahren der Nachblutungen die extra-peritoneale Versorgung des Stieles.

Hoffa (Würzburg): Ueber die operative Behandlung der angeborenen Hüftgelenks-Luxation mit Krankenvorstellung.

Tillmanns (Leipzig) stellt 2 Kranke vor, einen mit einer ausgedehnten Resection der Thoraxwand mit dauernder Blosslegung der Pleura, bei dem ihm die Thiersch'schen Transplantationen vortreffliche Dienste geleistet haben und einen, bei dem er mit gutem Erfolg ein Aorten-Aneurysma vermittelst Elektropunctur behandelt hat.

Das Verfahren der Elektropunctur wird hauptsächlich in Amerika angewendet, bei uns in Deutschland sind nur wenige Fälle in der Litteratur beschrieben.

Nach den Veröffentlichungen ist T. der Ueberzeugung, dass wirkliche Heilungen durch die betreffende Methode nur sehr selten erzielt worden sind, wohl aber bleibende oder vorübergehende Besserungen. Embolien sind sehr selten.

Madelung (Rostock): Ueber die operative Behandlung der Nieren-Tuberculose.

Da die Tuberculose der Nieren in frühen Stadien nur sehr schwer erkannt wird, andererseits aber ganz entschieden ausheilbar ist, eignen sich zur Operation nur vorgeschrittene Fälle, bei denen der grösste Theil der Niere zerstört ist, und die durch Schmerzen und Beschwerden den Patienten ein unerträgliches Dasein schaffen.

Die Operation selbst besteht am zweckmässigsten in der Totalexstirpation des erkrankten Organs, welche, bei der meist nur geringen Blutung, an sich leicht ausführbar ist; der Urether wird von M. durch Catgutnähte verschlossen und versenkt.

Daneben bestehende Tuberculose schliesst den operativen Eingriff nicht aus; aber Hauptbedingung ist, dass die andere Niere gesund ist.

Die nach der Operation eventuell zurückbleibenden Fisteln pflegen im Laufe der Zeit zu heilen.

In der Discussion macht v. Bergmann (Berlin) darauf aufmerksam, dass ihm in den meisten Fällen perinephritische Abscesse Gelegenheit zum Eingreifen gegeben haben. *[Schluss folgt.]*

Geburtshülfliche Gesellschaft zu Berlin.

(*Sitzung vom 14. März 1890.*)

(Originalbericht.)

Discussion über den Vortrag von Dührssen: Ueber einige weitere Fälle von tiefen Cervix- und Scheidendammincisionen in der Geburtshülfe (s. dieses Heft S. 221). Vor der Discussion stellt Dührssen den 3. Fall seiner Arbeit als geheilt vor.

Herr Winter glaubt auf Grund seiner Untersuchung das Becken des vorgestellten Falles für ein plattes mit einer Verengerung im queren Durchmesser des Beckenausgangs ansprechen zu müssen. Er ist ferner der Ansicht, dass in den meisten von Herrn Dührssen bisher publicirten Fällen die Indication für einen solchen Eingriff nicht dringend genug war. Bei I p. mit plattem Becken die Einschnitte zu machen, um die prophylactische Wendung zu erleichtern, hält W. für einen unberechtigten Eingriff in die Natur. Ebenso befürchtet er starke Blutungen, falls man bei Placenta praevia der I p. die tiefen Cervixincisionen machen wollte. Auch nicht die Eklampsie, besonders nicht die Eklampsie der Schwangerschaft, die oft spontan wieder verschwindet, giebt nach W. eine Indication zu den Cervixincisionen ab. Was die Scheidendammincisionen anlangt, so seien diese überflüssig, da der mit der Zange tiefer gezogene Kopf die Scheide allmählich dehnt und es dabei doch nicht auf ein Paar Minuten ankommt.

Herr Czempin empfiehlt bei mangelhaft erweitertem Muttermund die Zangenextraction nach vorausgeschickter manueller Dilatation desselben.

Herr Bokelmann hält es für widersinnig, grössere Einschnitte zu machen, als jemals Verletzungen durch die Zange vorkommen. Wenn der Kopf auf dem Beckenboden steht, wären die Scheidendammincisionen nicht nöthig, und wenn er höher steht, nutzten sie nichts. Ein Dammriss habe nichts zu bedeuten, die Heilungsverhältnisse seien günstige. Ferner verwirft Herr B. bei Zersetzung im Uteruscavum die Jodoformgazetamponade desselben, da man ja durch dieselbe die Abflussöffnung verstopfe. Schliesslich warnt er davor, die gynäkologische Polypragmasie in die Geburtshülfe zu übertragen.

Herr Carsten befürwortet bei mangelhaft erweitertem Muttermund die combinirte Wendung, hebt hervor, dass bei 2 von den berichteten Fällen keine prima intentio eingetreten sei und befürchtet, dass die gelungene secundäre Naht lästige Narben im Beckenboden schaffe. Die doppelseitige Scheidendamnincision verwirft er wegen des nachträglichen Klaffens der Vulva, welches sicher bei sensibeln Frauen zu allerlei Beschwerden Veranlassung giebt.

Herr Veit will die beiden von Dührssen angegebenen Operationen unter dem Titel des Accouchement forcé als berechtigt anerkennen. Das A. f. mache man aber nur bei Lebensgefahr für die Mutter. Bei Gefährdung des kindlichen Lebens hält daher Veit die Operation nicht für berechtigt. Einen durch den Levator ani gehenden Riss hat Veit nur einmal gesehen.

Herr Gusserow warnt davor, das Kind mit dem Bade auszuschütten. Nach Gusserow ist es ein Verdienst von D., gezeigt zu haben, dass nach seiner Methode schon im Geburtsbeginne resp. bei mangelhaft eröffnetem Muttermunde eine schnelle Beendigung der Geburt möglich ist. Natürlich muss die Indication für einen derartigen Eingriff eine sehr strenge sein, sonst könnte in der Praxis damit viel Schaden angerichtet werden. Bokelmann gegenüber hebt Gusserow die bedeutende drainirende Kraft der Gaze hervor. Dass bei dem allgemeinverengten Becken durchweg eine besondere Rigidität der Weichtheile vorhanden sei, wie es Freund und der Vortragende behauptet, kann Gusserow nicht zugeben.

Herr Olshausen theilt diese letztere Ansicht von Gusserow und meint, die besondere Anheftung der Weichtheile an einzelnen Punkten des allgemeinverengten Beckens täusche oft eine Rigidität vor. Herr Olshausen ist mit dem Vortragenden der Ansicht, dass die beiden von ihm vorgeschlagenen Operationen in vielen Fällen von Rigidität der Weichtheile indicirt seien. Hierbei komme es durch die Zange oft zu kolossalen Zerreissungen, die den Levator ani durchtrennen. Diese Zerreissungen sind von Freund trefflich beschrieben worden. Bei Eklampsie dagegen verwirft O. das Verfahren von D. Hier solle man nur soweit incidiren, dass man die Wendung mit der ganzen Hand machen könne.

Herr Dührssen weist die allgemein gemachte Entgegnung, dass seine Operation eine ungemein schwierige und gefährliche sei, zurück; die Collegen, die sie gesehen hätten, hätten den Eindruck gehabt, dass sie leicht, rasch auszuführen und ungefährlich sei. Herrn Bokelmann gegenüber betont er, dass die Geburtshülfe heutzutage noch viel zu conservativ sei, dass sie noch lange nicht scharf genug diejenigen Consequenzen der antiseptischen Principien gezogen habe, die im Interesse von Mutter und Kind durch chirurgische Massnahmen eine Erweiterung der geburtshülflichen Therapie gestatten. Die Geburtshülfe begnüge sich auch heutzutage noch mit halben Massregeln, die nur schaden. Sie concedire die oft ungenügenden oberflächlichen Incisionen in den Introitus und den Muttermund, die tiefen dagegen verwerfe sie. Sei heutzutage eine tiefe, antiseptisch angelegte Wunde gefährlicher, als eine oberflächliche? Wenn ein Chirurg dieser Versammlung beiwohnen würde, würde er sich sehr wundern, dass man D. wegen dieser Incisionen solche Opposition mache. Nach den gehörten Reden scheine es, als ob es in der Geburtshülfe nur leichte Zangen gebe, als ob bei derselben nie ein Dammriss zu Stande, und nie ein Kind todt zur Welt komme. Woher rühre denn die doppelt so hohe Mortalität für Mutter und Kind bei alten I p.? — Doch wohl von dem Widerstand der Weichtheile. Dührssen kennt überhaupt keine schwere Zange mehr, vorausgesetzt, dass der Kopf schon mit seinem grössten Umfang im Beckeneingang des normalen oder allgemeinverengten Beckens steht. Auf welcher Seite bleibe da das Accouchement forcé? Jedenfalls auf der Seite von Herrn Winter und Czempin. Die Arbeit von Münchmeyer aus der Leopold'schen Klinik sollte doch endlich zu der Ueberzeugung geführt haben, dass auch eine geschickte Zangenextraction die Weichtheile mehr oder weniger gefährde. Ausser auf die Mittheilungen von Freund möchte D. noch auf die seiner Ansicht nach viel zu wenig beachteten Untersuchungen von Schatz hinweisen, wonach der Levator ani sogar subcutan öfter einreisst. Der Hinweis auf diese Untersuchungen genüge, um den Werth der ersten Bemerkung von Herrn Bokelmann zu charakterisiren. Auch die übrigen Einwände von Herrn B. würden durch die Fälle des Vortr. direct widerlegt.

Wenn Herr Olshausen und Winter die vorgeschlagene Methode bei Eklampsie verwerfen, so möchte Vortragender zu bedenken geben, dass bei Eklampsie die Hauptindication die der schnellen Entbindung sei, wie es auch im Schröder stehe — ein Hinweis, der dem Vortr. mit Rücksicht auf den aus der Mitte der Gesellschaft gehörten Widerspruch nothwendig erscheine. Man könne nie im voraus wissen, wie ein Fall von Eklampsie selbst unter Narkose für Mutter und Kind ablaufen werde; habe man daher ein schonendes Entbindungsverfahren — und das vorgeschlagene sei ein solches — so entbinde man je eher desto besser. Bei seiner Anschauung bezüglich der Rigidität bei allgemeinverengtem Becken bleibt D. stehen. Wie erkläre man denn sonst die von ihm wiederholt gemachte Beobachtung, dass bei allgemeinverengtem Becken die vorher vergeblich versuchte Zangenextraction nach Vornahme der Incisionen leicht gelang? Seine Indicationsstellung glaubt D. Herrn Winter gegenüber rechtfertigen zu können, und was seine Therapie des platten Beckens bei I p. anlangt, so folge er darin Schroeder, nur gebe er weiter noch die Mittel an, durch welche man bei I p. die Wendung zu einer leichten Operation mache. Dass das Becken des vorgestellten Falles ein allgemeinverengtes ist, dafür spricht nach D. die leichte Bestreichbarkeit der Seitenwände und der auffallende Tiefstand der kleinen Fontanelle bei der Geburt. Herrn Carsten gegenüber bemerkt D., dass die Secundärnaht dasselbe gute Resultat hat, wie die gelungene primäre Vereinigung. Beschwerden habe keine der von ihm so Operirten zurückbehalten. Ueber die Erfolge der Cervixincisionen bei Plac. praev. müsse erst die Erfahrung entscheiden, im Allgemeinen aber halte er es für durchaus verfehlt, die combinirte resp. die innere Wendung allein, als seinem Verfahren

überlegen hinzustellen. Bei der Wendung ohne Extraction stirbt die Hälfte der Kinder ab, während bei seinem Verfahren fast alle gerettet werden. Die Antisepsis mache eine grössere Rücksichtnahme auf das kindliche Leben zur Pflicht. Der Vortr. ist überzeugt, dass die beiden von ihm angegebenen Operationen sich bald ihren vollgültigen Platz unter der Reihe der geburtshülflichen Operationen erringen werden, zumal da bereits von so autoritativer Seite, von den Herren Gusserow und Olshausen die Berechtigung desselben für gewisse Fälle zugestanden worden ist.

Dr. Rosinski, Assistenzarzt an der Frauenklinik zu Königsberg i. Pr.

38. Versammlung des schweizer. ärztlichen Centralvereins.

(*Sitzung den 26. October 1889 in Olten.*)

Herr Dr. Kappeler: Chloroform versus Aether. Siehe Referat S. 248.

An der ausführlichen Discussion betheiligt sich zunächst Dr. Girard (Bern) auf 140 Aethernarkosen gestützt; er fand die Narkose durchschnittlich früher eintretend, als beim Chloroform, wenn auch die Muskeln vielleicht länger gespannt bleiben. Man verbraucht wenig Material (nach Juillard) und da man Anfangs 50 ccm aufgiesst, kann man vielleicht eher einen Laien damit betrauen. Aber ungefährlich ist die Narkose nicht: ein gefährlicher Collaps bei einer 27jähr. gesunden Person, die sehr gut Chloroform vertrug, ferner eine Explosion bei einer Cauterisation am Hinterkopf, ein Mal ein furchtbarer $^3/_4$ stündiger Aufregungszustand, der die Operation unmöglich machte, wurden beobachtet, abgesehen von den erwähnten Contraindicationen. Jedenfalls ist einstweilen das Chloroform nicht zu entbehren.

Dagegen bleibt Dr. Dumont (Bern), gestützt auf die Physiologie, Anhänger des Aethers, indem er noch Strassmann's Arbeit: „Über die tödtliche Nachwirkung des Chloroforms" erwähnt, welche den Eintritt fettiger Degeneration des Herzens in einigen Stunden nachwies. Er erinnert an die Beobtungen Zweifel's bei Zersetzung des Chloroforms bei Gaslicht (Pneumonien nach Laparotomien) und hält die Frage nach dem besten Anästheticum für eine offene. Prof. Hewitt meinte, dass man für verschiedene Krankheitszustände verschiedene Anaesthetica anwenden müsste. Jedenfalls hätte es sich gelohnt, der Aethernarkose eine weit grössere Verbreitung zu schaffen; er übt sie seit 3 Jahren und empfiehlt sie.

Dr. Schnyder (Basel) erinnert an die von den Pariser Physiologen Dastre und Morat vorgeschlagene Méthode mixte, 30 Minuten vor Beginn des Chloroformirens Atropin und Morphium zu injiciren, wodurch jeglicher Gefahr einer Herzparalyse vorgebeugt werde, wie es die Lyoner Chirurgen bestätigten.

Prof. Demme (Bern), welcher im Kinderspital pro 2 ccm 1 Tropfen Amylnitrit zusetzt (nach d. Engl. Sander) besonders bei anäm., an spastischen Verengerungen der Gefässe leidenden Pat., ist bisher dem Chloroform treu geblieben und theilt Kappeler's Anschauungen; er hat noch nie einen Todesfall gehabt, betont mehrstündige Leere des Magens vor Beginn, nur ganz allmähliche Zufuhr der Dämpfe und gehörige Ueberwachung der Narkose.

Prof. P. Müller (Bern) theilt seine Erfahrungen über die Aethernarkose mit; über ihre Anwendung in der Geburtshülfe will er mit seinem Urtheile noch zurückhalten; dagegen in der Gynäkologie verdiene der Aether vor dem Chloroform keinen Vorzug; wenn er auch beim Aether keine üblen Zufälle beobachtete, so wurde doch die Respiration äusserst mühevoll, krampfhaft, wodurch eine sehr energische Bewegung des Zwerchfells und der Bauchmuskeln hervorgerufen werde, welche bei einfachen Untersuchungen und Laparotomien sehr störend ist.

Dr. Fueter (Bern) erklärt sich für den Aether. Die Gefahr explosibler Luftmischung ist nicht so gross, wenn man nach Juillard wenig Aether nimmt und über die Maske ein dickes Tuch schlägt, dass die Dämpfe zusammenhält, auch mit dem Thermokauter nicht so nahe kommt, wie Girard. Juillard berichtet über Narkosen bei Licht nur Günstiges. — Die Physiologen weisen die primäre toxische Respirationslähmung nach, gegen welche man doch wohl erfolgreicher eingreifen könne, als bei Herzparalyse.

Kappeler selbst hat an Pulscurven den Aether am wenigsten eine gefässerschlaffende Wirkung hervorbringen sehen. — Beim Aether erlagen Personen während schwerer Operationen, grosser Blutverluste oder schon an und für sich Schwerkranke, während der Chloroformtod blitzähnlich ohne Vorboten eintritt. Auch befinden sich z. B. unter 36 Todesfällen nach Aether bei Kidd solche, die Stunden, ja Tage lang später eintraten oder solche, bei denen es heisst: átherisé avec chloroforme. In Amerika haben sich die meisten medic. Gesellsch. zu Gunsten des Aethers ausgesprochen, z. B. die Bostoner: kein Anaestheticum erheischt so wenig Vorsicht, wie Aether; es ist kein Todesfall bekannt, bei dem man nicht ebenso gut andre plausible Gründe angeben könnte; im amerikanischen Kriege habe man bei den 23600 Narkosen Aether besser bewährt gefunden, als Chloroform; kein Todesfall.

Der ausschliesslich mit Aether narkotisirende Wiener Arzt Dr. Rabatz hat in 22 Jahren unter 150000 Narkosen (die Redaction macht aufmerksam, dass dies pro Tag 19 Narkosen ausmachen würde) nie ein Unglück erlebt. Auch der Lyoner Chirurg Pétréquin verwarf das Chloroform, „welches oft mit Blitzesschnelle tödtet", und wandte ausschliesslich Aether an. Auf 400 Fälle gestützt, empfiehlt Fueter den Aether wegen raschen Eintritts der Narkose, geringerer Gefährlichkeit und schnellerer Erholung des Kranken.

Prof. Socin (Basel) hat noch keine Aether-Narkose gesehen, erwähnt, dass er drei Chloroformtode bisher erlebte, wovon nur einer als Herzlähmung aufzufassen war, während ein zweiter durch Erstickung mit Mageninhalt eintrat. Vorbereitende Magenausspülungen betont er besonders bei eingeklemmten Hernien und anderen, keinen Aufschub gestattenden Operationen. Die Aether-Narkose den Laien zu überlassen, billigt er nicht; ungefährliche Anaesthetica gebe es nicht.

Prof. Fehling (Basel) kennt die bei Gaslicht stattfindende Zersetzung des Chloroforms sehr gut, hat aber bei Geburten keinen Nachtheil davon gesehen; vielleicht handele es sich in den Zweifel'schen Fällen um eine eigne Art der Infection. — F. wandte früher Jahre lang ein Gemisch von Chloroform und Aether mittelst des Junker'schen Apparates an und beobachtete danach mehr Erbrechen, als bei Esmarch'scher Maske, wohl weil Luft mit Chloroformdampf dabei in den Magen getrieben werde.

Prof. Kroenlein (Zürich) hat nur Chloroform gebraucht. Dumont's Behauptung, dass der allgemeinen Verwendung des Aethers nichts wie Vorurtheile im Wege stehen, rechtfertigen diese Discussion; denn die Erfahrungen D.'s rechtfertigen diesen Schluss nicht, sie sind zu klein. Grade aus der vorzüglichen Monographie Kappeler's gehe hervor, dass die Frage nach dem besten und gefahrlosesten Narcoticum sich nicht so leicht beantworten lasse. Die Gefahren des Chloroforms dürfe man nicht zu schwarz malen; eine Chloroformpanik im Publikum wäre sehr zu beklagen. Unter 12000 Narkosen habe er bisher keinen Todesfall zu beklagen. Auf die Methode des Chloroformirens lege er Werth.

Dr. Kappeler beobachtet, seitdem er durch Darmentleerungen den Kranken vorbereitet und bei nüchternem Magen operirt, selten Erbrechen. — Seit 1882 chloroformirt er mit dem Junker'schen Apparat und hat bei 3000 Narkosen keinen Todesfall zu beklagen. — Vergebens hoffte er von den Aether-Freunden etwas Nachtheiliges zu hören, z. B. die schon erwähnten Nach-Aufregungszustände, die nach Chloroform selten oder nie vorkommen. Auch einige Aether-Todesfälle vor Beginn der Operation erwähnt K. aus Amerika, sowie 5 Todesfälle aus der Genfer Klinik (Comte's[1]) Arbeit), in denen ein weniger grosser Aetherfreund wie Juillard den Aether schwerlich freigesprochen hätte.

Dr. Dumot widerspricht Prof. Müller; in den 22 Fällen, wo auf einen Abdominaltumor untersucht, eventuell laparotomirt wurde, trat stets vollständige Erschlaffung der Bauchdecken ein. Im Auftrage von Prof. Roux in Lausanne, der jetzt über 1100 Aether-Narkosen verfügt, erwähnt er, dass derselbe unter 3 Laparotomien 2 Patienten ätherisirte, die 3. wegen Struma chloroformirte; bei den ersten war die Erschlaffung vollständig, bei der dritten nicht.

Hr. Prof. Kronecker (Bern) schliesst sich Hrn. Socin an; es giebt keine reinen Gift-Qualitäten; es giebt kein Gift, welches das sensible Gebiet des Gehirns etc. beeinflusst, ohne einen andern Theil desselben in Mitleidenschaft zu ziehen. — Die Frage, ob Aether in anästhesirenden Dosen ohne nachtheilige Nebenwirkungen bleibt, und Chloroform in gleichem Falle schädlich ist, entbehrt der experiment. Lösung. Beide lösen die rothen Blutzellen; wenn der fünfte Theil gelöst ist, genügt das freie Kali, das Herz zu lähmen. K. führt eine Reihe detaillirter Experimente an, auch die früher erwähnten Ratimoff's. Das Froschherz wird durch Chloroform 1 : 500 ebenso geschädigt, wie durch Aether 1 : 5 Blut. Es scheint ferner beim Aetherisiren mangelhafte Respiration gefährlich zu sein (L. v. Lesser). Das Coordinationscentrum für die Herzkammerbewegungen wird beim Hunde durch Chloroform ganz ebenso letal beeinflusst, wie durch den Herzstich oder Ligatur der Coronararterien etc. (Dr. Schmey's Dissers. Berlin 1885, s. Therap. Monatsh. 1888 S. 141) Details cfr. Original. Da Thiere in einer Narkose, die durch verdünnte Chloroformdämpfe erzeugt ist, Stunden lang leben können, räth K. Apparate mit genau bestimmtem Chloroformgehalt. (Einfacher Apparat von Ratimoff, cfr. Zeitschrift f. Instrumentenkunde 1889 Septbr.). „Ich hoffe, dass es dann möglich sein wird, die unerwartet hereinbrechende Lähmung des Coordinationscentrums mit ihrer letalen Prognose zum Heile der leidenden Menschheit zu verhüten.“

(Correspondenzbl. f. Schweizer Aerzte 1889 No. 23.)
Pauly (Posen).

Referate.

Chloroform versus Aether. (Vorgetr. in d. Herbstsitzung des schweizer. ärztl. Centralvereins zu Olten am 26. Oct. 1889) von Dr. O. Kappeler, dir. Arzt in Münsterlingen.

Die fast ausschliessliche Verwendung des Chloroforms zur Narkose wird zu Gunsten des Aethers bedroht. Es haben sich seit der Einführung durch Prof. Juillard-Genf 1877 Schweizer Chirurgen für den Aether erklärt, und Dumont-Bern hielt im December v. J. einen Vortrag, in welchem er den Aether für weniger gefährlich, für leichter zu handhaben, als das Chloroform erklärte, „nur Vorurtheile ständen im Wege“. Kappeler prüfte die Berechtigung dieses Vorwurfs an der Hand des vorliegenden Materials.

Zunächst betont K., dass Juillard's Methode keine sui generis wäre; sie ist eben sehr einfach, wie auch die älteren Methoden; der gefaltete Flanell entspricht dem Filzconus Howard's, sein Wachstuch dem Lederüberzug des letzteren. J's. Maske bedeckt das ganze Gesicht, H's. nur Mund und Nase; aber ist dies ein Vortheil? (Gesichtsfarbe, Pupille?). Die Hauptsache jeder Aethernarkose ist die Forcirung im Gegensatz zum Chloroform; rasch concentrirte Dämpfe sind nöthig, ja kurze Zeit fast vollständiger Luftabschluss. Das Geheimniss einer guten Aethernarkose

[1]) Comte: de l'emploi de l'éther à la cliniq. ch. de Genève pag. 24.

liegt in der Verbindung mit der Asphyxie (Joy Jeffries).

Zugegeben, dass bei hinreichender Uebung und ohne complicirte Apparate eine auch für grössere Operationen hinlängliche Anästhesie durch Aether zu erzielen ist, dass das lästige, übrigens von den Vorbereitungen zur Narkose abhängige Erbrechen nicht häufiger als beim Chloroform ist, so ist das Chloroformiren doch angenehmer, belästigt weniger die Umgebung (Geruch), und es muss constatirt werden, dass das Aufregungsstadium dabei anhaltender und oft sehr heftig ist, zumal bei Säufern, daher J. gleichzeitig Morphiuminjection macht und die Engländer NO-inhalationen voranschicken. Ferner stehen folgende Contraindicationen fest und das ist besonders für die kropfreiche Schweiz zu betonen: acute Lungen- und Pleuraerkrankungen, Dyspnoe bei Trachealstenose, Hirncongestionen, ausserdem die Zahnperiode der Kinder und das höhere Alter (Arteriosklerose), endlich — der Thermokauter; die Amerikaner rechnen noch Nierenerkrankung zu den Contraindicat., was Füter bezweifelt; immerhin sah Lawson Tait, bei der Operation einer Blasenscheidenfistel, die Urinsecretion verschwinden. Kappeler erinnert ferner an Sédillot's experimentelle Hundepneumonie nach Aetherisirung und an das Auftreten von Apoplexien.

Was endlich die wichtige Frage der Feuergefährlichkeit und Explosionsgefahr betrifft, so hat allerdings Füter recht, dass eine Lichtquelle oberhalb des Operationstisches bei stiller Luft ziemlich ungefährlich ist, da die Aetherdämpfe sich senken, wohl aber entstehen Entzündungen bei Luftzug (Oeffnen der Thüre), bei seitlicher Annäherung des Lichtes, auch des Thermokauters, bei längerer Dauer der Operation bei grossem Consum (cfr. Original) und führt K. mehrere drastische Unglücksfälle aus neuerer Zeit an.

Ein specieller Fachmann, Prof. chem. E. Schaer-Zürich warnt vor der Tendenz medicinisch-chirurgischer Kreise, über die Entzündbarkeit und die Explosibilität bei Contact mit stark glühenden oder brennenden Körpern als über einen stark übertriebenen Einwand zur Tagesordnung zu schreiten; denn einige Experimente, bei denen gegen Erwartung keine Entzündbarkeit stattfand, sind nicht als Beweis für die Harmlosigkeit der Aetheranwendung bei Licht resp. der Application des Thermokauters verwendbar. Wir kennen noch nicht genügend die Summe von Factoren, welche die Gefahr des Aethers bedingen; diese ist eine doppelte:

1. Eine directe Entzündung der vom flüssigen Aether stromartig nach irgend einer glühenden Substanz fliessenden Dämpfe, wobei ein Zurücktreten der Flamme nach der Oberfläche des flüssigen Aethers stattzufinden pflegt;

2. die explosive Entzündung eines Aetherluftgemenges, wobei gar kein Aether mehr vorhanden zu sein braucht, z. B., wenn eine grössere Aethermenge in beschränktem Raume zum Verdunsten gebracht wurde und kein Luftwechsel stattfand (Exper. Schönbein's: 10 Tropfen Aether in einer 30 g Flasche; nähert man einen heissen, nicht mehr glühenden Platindraht, so erfolgt oft keine Entzündung, plötzlich aber einmal eine Explosion). Uebrigens legt die Betrachtung der physikalischen Eigenschaften klar: der Siedepunkt bei 34,5°, die mindestens 20 fache Tension im Vergleich mit der des Wassers bei einer Temperatur von 150, die niedrige Entzündungstemperatur[1]), dass der Aether gerade so wie Schwefelkohlenstoff und Petroleumäther zu den feuergefährlichsten der im Handel befindlichen Flüssigkeiten gerechnet werden muss. Inwieweit gewisse im Aether beobachtete Verunreinigungen den Aetherdampf explodirbarer machen, wagt Schaer nicht zu entscheiden, da Experimente fehlen. Aether ist also auszuschliessen, wenn Kerzen, Petroleum, Gasflammen oder glühendes Metall in den Bereich der Aetherdämpfe kommen, wie auch im chem. Inst. des eidgenöss. Polytechn. ein besonderes Aetherzimmer eingerichtet wurde, in welchem keine Gaseinrichtung besteht, sondern nur mit Dampf gewärmt werden kann.

Die geringere Gefährlichkeit des Aethers wird nachzuweisen versucht aus einer Statistik der Chloroform- und Aether-Todesfälle einerseits und dem physiologischen Versuch andererseits. Aber diese Statistiken sind nicht zuverlässig cfr. Kappeler Monogr., sie schwanken für Chloroform von 1:2723 (Andrews) zu 11764 (Squibb); ebenso die neueren Notizen. Während der sehr beschäftigte G. H. B. Macleod in 25 Jahren keinen einzigen Todesfall erlebte, zählt Roger Williams vom Middleessex-Hospital einen Todesfall auf 208 Chloroformirungen resp. auf 1050 Aetherisirungen, die Royal infirm. in Edinburgh 1 † auf 36500 Chloroformirungen. In 5 Londoner Hospitälern kamen auf 43 Todesfälle durch Anaesthet. 33 Chloroform-, 8 Aether- und 2 Methylen-Todesfälle vor. Von 1870—85 kamen in England 184 Todesfälle durch Chloroform und 28 durch Aether zur öffentlichen Kenntniss; nimmt man an, dass 6—7 mal mehr chloroformirt wurde, als ätherisirt, so fällt die Wagschaale kaum zu Gunsten des Aethers. Sicher wächst mit der Wiedereinführung des Aethers in England die Zahl der Aethertodesfälle; und während man beim Chloroformtod keinem Zweifel Raum giebt, sucht man bei der präsumirten Ungefährlichkeit des Aethers stets nach einer andern den Aether entlastenden Todesursache.

Weit mehr zu Gunsten des Aethers spricht das physiologische Experiment. Die Untersuchungen von Ph. Knoll (1876) haben allerdings die Vermuthung, dass bei der Aether-Inhalation die Gefässparalyse der respiratorischen Paralyse immer nachfolge, während beim Chloroform das Umgekehrte stattfindet, nicht gestützt; sondern es handelt sich, wie schon Cl. Bernard annahm, mehr um einen graduellen Unterschied in der Wirkung und auch dieser fällt bei Injection in's Gefässsystem fort. Dagegen besteht bei der Inhalation der Unterschied, dass beim Chloroform beim Kaninchen mit durchschnittenen Vagis ein rasches Erlöschen der Respiration statthat, während eine selbst viele Minuten dauernde Aether-Inhalation kein vollständiges Erlöschen bewirkt; ebenso sind die Verän-

[1]) D. h. der Temperaturgrad, bei dem sich der Aether durch Contact mit einem brennenden Körper entzünden lässt.

derungen der Blutdruckcurve bei intacten und noch mehr bei durchschnittenen Vagis nach Chloroform weit stärker als beim Aether, welcher wohl die Circulation etwas abschwächt, aber immer noch ganz ausreichend lässt. — Auch Kappeler selbst fand bei seinen Pulsuntersuchungen an chloroformirten und ätherisirten Menschen den Unterschied nur graduell. Da nun aber die Wirkung der Anästhesien auf verschiedene Thierspecies sehr verschieden ist, so können wir die Thierversuche nicht ohne weiteres mit den klinischen Erfahrungen identificiren; und gerade diese ergeben nun eine Reihe von „veritabler Syncope“ für den Aether in der Hand der verschiedensten Chirurgen. Von 50 in den Jahren 1872—89 publicirten Aethertodesfällen sind in 12 Fällen die Angaben so lückenhaft, dass man sich über die Art des Todes ein Bild nicht machen kann; 6 Kranke starben erst geraume Zeit nachher (bis 24 Stunden); immerhin war die Operation in 3 Fällen keine schwere; 7 erstickten durch Aspiration von Blut oder erbrochenen Massen in die Luftwege; in 11 Fällen gingen die bedrohlichen Erscheinungen von der Respiration aus; in 15 Fällen verschwanden Puls und Respiration im selben Moment (6) oder die Herzaction erlosch vor dem Stillstand der Respiration (gut beobachteter Fall von Lawson-Tait). Der Aethertod des Menschen ist also anders, wie derjenige gewisser Versuchsthiere; er ist vorwiegend ähnlich dem Chloroformtod, synkoptisch und ebensowenig in allen Fällen abwendbar. — Wenn also auch zuzugeben ist, dass der Aether ein weniger rasch wirkendes Gift und deshalb etwas ungefährlicher als das Chloroform ist, und somit die Aethernarkose wohl weniger Vorsicht verlangen mag, als das Chloroform, so ist er doch keineswegs ein ungefährliches Anaestheticum, und hat, abgesehen von seinen vielen unangenehmen physikalischen Eigenschaften etc. ganz bestimmte Contraindicationen für alle Zeiten, und wenn man auch in den Kliniken für gewisse Kranke Aether, für andere Chloroform, für kurze Operationen Bromäthyl u. s. w. verwenden würde und schliesslich auch der Praktiker Tags ätherisirte, Nachts chloroformirte, so schaffte man doch das Chloroform nicht aus der Welt und verhütete somit nicht die Todesfälle. Ja es ist sogar wahrscheinlich, dass bei Anwendung verschiedener Anaesthetica die Todesfälle recht häufig würden, da jedes Anaestheticum grosse Uebung verlangt. — Schliesslich betont K., dass die übliche Methode des Chloroformirens mit der Skisser-Esmarch'schen Maske wegen der ungenauen Dosirung keine ideale ist und kommt auf das frühere Postulat titrirter Chloroformluftmischungen zurück, wie es die wegen ihrer Ventile (ein Todesfall gerade dadurch!) nicht empfehlenswerthen Apparate von Snow und Clover anstrebten. Gestützt auf die Experimente Ratimoff's (Kronecker) und besonders Paul Berts, welcher die für Chloroform so empfindlichen Hunde mit 8 % Chloroformluftmischung 6 Stunden lang anästhesiren konnte, bis der Tod eintrat, und für den Menschen die Narkose mit 12 % Chloroformluftmischung zu beginnen und mit 8 % fortzusetzen anräth, hat K. den Junker'schen Apparat in einer Weise verbessert, dass bei einer gewissen Stellung der zuführenden Röhre und etwelcher Vergrösserung des Chloroformbehälters mit 60 Pumpenstössen in der Minute die Narkose mit 12 oder höher procentiger Mischung begonnen und mit einer gradatim abnehmenden oder auch nur mit einer nur 8 % fortgesetzt werden kann. Eine grössere Versuchsreihe wird lehren, mit welcher Mischung eine genügend rasche Narkose herbeigeführt und mit welchem Minimum die erzielte Anästhesie erhalten werden kann. Alle Chloroformunglücksfälle werden ja nicht damit vermieden werden können, allein doch wohl diejenigen Todesfälle, die auf Einathmung zu concentrirter Dämpfe im Beginne und diejenigen, welche auf eine Sideration des Körpers mit Chloroform bei langen Operationen zurückzuführen sind. K. hält die Chloroformirung für noch verbesserungsfähig und hofft noch auf Fortschritte auf dem Gebiete der chirurgischen Anästhesie, so dass die Nothwendigkeit nicht vorliegt, auf die Aetherisation von 1847 zurückzugreifen.

(*Correspondenzbl. für Schw. Aerzte 1889, No. 29.*)
Pauly (*Posen*).

Die Bromäthylnarkose. Von Dr. E. Hafter (Frauenfeld).

Das 1849 von Nunely als allgemeines Anaestheticum empfohlene Bromäthyl, Aether bromatus, C_2H_5Br, eine farblose, fruchtartig riechende, bei 38° C. siedende, sich sehr rasch verflüchtigende Flüssigkeit von 1468 spec. Gew. (Präp. von Merk in Darmstadt) ist wiederholt empfohlen, aber auch als unzuverlässig und gefährlich verworfen; für letztere nach H. unbegründete Anschauung führt er drei Punkte an: 1. die bisherige Verschiedenheit und Unzuverlässigkeit des Präparates, 2. die unrichtige Anwendungsweise, 3. die falsche pharmakodynamische Vorstellung, welche man aus Analogie mit der Chloroformwirkung sich bildete. Rein ist das Präparat, 1. wenn es auf die Hand geschüttet, rasch ohne Rückstand verdunstet; 2. mit Wasser im Reagensglas geschüttelt und filtrirt, muss das wässrige Filtrat neutral reagiren und darf auf Zusatz von salpetersaurem Silber keine Veränderung erleiden; 3. Zusatz von concentrirter Schwefelsäure darf das reine Bromäthyl nicht braun färben; letzteres wie auch spontan eintretende Färbung bedeutet beginnende Zersetzung. Im Licht zersetzlich muss es in dunkeln Flaschen bei Lichtabschluss aufbewahrt werden. Mit Aethylenum bromatum, $C_2H_4Br_2$, darf es nicht verwechselt werden, wodurch ein Todesfall zu beklagen ist (ärztl. Mittheilungen aus Baden).

1876 und 77 fand Rabuteau, dass es Thiere viel rascher betäubt als Chloroform ohne vorausgehende Irritation, und rasch durch die Lungen eliminirt wird; im Harne waren Bromverbindungen nicht nachzuweisen; bei mehr als $^1/_2$ stündiger Einwirkung gingen Säuger unter Verlangsamung der Circulation zu Grunde. Von Turnbull und Lewis bei Augen- und Ohrenoperationen gerühmt (rasche Narkose mit seltnem Erbrechen, rasche Erholung, geringer Einfluss auf die Circulation), von Marion Sims als unzuverlässig befunden (1 Todesfall, 21 Stunden p. o. durch Urämie bei früher bestehender Nephritis und ein zweiter

bei Roberts nach 15 g beim Beginn eines Steinschnitts bei einem sehr schwachen Jüngling), von Terrikon zur Localanästhesie empfohlen, wozu jedoch Aether vorzuziehen, von Peter Müller (Bern) in die Geburtshülfe eingeführt und als unsicher befunden, wurde es durch Experimente Wood's als Herzgift bezeichnet, während 1884 italienische Aerzte aus Prof. Albertoni's Laboratorium constatirten: es wirke schneller narkotisirend als Chloroform, werde aber leichter eliminirt, und zeigte daher geringe Nachhaltigkeit der Wirkung. Die giftige Dosis bei subcut. Anwendung ist 0,17 auf 100 qcm Körpergewicht; der Blutdruck sinkt um 30 mm, die Athmung ist beschleunigt, die Reizbarkeit der Hirnrinde vermindert. Nachdem in den letzten Jahren eine Reihe von Zahnärzten (Hamecker-Cottbus verlangt die Narkose bis zum Erlöschen des Cornea-Reflexes!) das Mittel empfehlen, erschien in diesen Heften die sehr werthvolle Arbeit Leo Szuman's[1]), sowie eine Empfehlung aus Nussbaum's Klinik, während Kappeler die bedeutende Wirkung auf den Puls und den Hustenreiz betont, woraus H. auf Unreinheit des von Kahlbaum bezogenen Präparats schloss. — H. hat seit Oct. 1888 200 Narkosen, grossentheils in der Sprechstunde ohne alle Assistenz ausgeführt und betont, dass die Methode eine ganz andere, wie beim Chloroform sein muss. Das beständige Nachgiessen bringt leicht eine Inhalationsbronchitis. Nachdem er beobachtet, dass ganz anders wie beim Chloroform, wo erst das Bewusstsein und dann die Schmerzempfindung schwindet, beim Bromäthyl erst Analgesie eintritt, während Bewusstsein und Tastgefühl intact sind, verfährt er folgendermassen: eine genau anliegende gegen die Atmosphäre abgeschlossene Esmarch'sche oder Girard'sche Maske mit einem kleinen Schwämmchen, mehrfachem Flanellüberzug und darüber gezogenem impermeabeln Stoffe oder Blech nimmt die ganze Dosis des Narcoticum auf einmal auf; nach 15 höchstens 30 Secunden nimmt H. den chirurg. Eingriff vor; alle Instrumente liegen bereit. Pat. sitzt oder liegt. Länger wie 1 Minute würde H. das Mittel nicht anwenden, sondern dann, wie er es mit Erfolg gethan, zum Chloroform greifen. Anfängern empfiehlt er, den Pat. zu veranlassen, einen Arm auszustrecken und das Herabfallen als Signal des richtigen Stadium zu betrachten; H. operirt wie gesagt noch eher. Die Muskeln sind noch rigide; daher die Narkose für Luxationen ungeeignet ist. — Die Narkose verläuft etwa so: zuerst tritt Kribbeln in Armen und Beinen auf, nach 6—8 Secunden Apnoe. Fordert man ihn auf, so athmet der Patient; unaufgefordert pausirt er 4—6 Athemzüge, um dann ruhig weiter fortzufahren. In diesem Stadium erträgt er kurze chirurgische Eingriffe ohne Schmerz. Der Cornea-Reflex ist erhalten, die Pupillen sind etwas erweitert, der Puls beschleunigt, zeigt aber sphygmographisch keine Veränderungen, als Undeutlicherwerden der Elasticitäts-Elevationen. Pat. leistet auf lauten Befehl noch Gehorsam; das Bewusstsein ist noch dämmernd erhalten: er sieht das Messer eindringen, empfindet das Anlegen der Zahnzange ohne Schmerzempfindung; dass es sich nicht um Suggestion handelt, ist zweifellos. Meist kommt man in diesem Stadium aus; bei ängstlichen Pat. muss man etwas tiefer bromäthylisiren, so dass sie träumen; auch hierbei zeigen sich keine wesentlichen Pulsveränderungen; cfr. Orig. Bald nach Entfernung der Maske, oft momentan erwacht Pat. ohne Schwindel, Erbrechen etc., letzteres selten einmal, wenn viel Blut verschluckt war. Das Gebiet für das Bromäthyl ist die kleine Chirurgie (Panaritium, Carbunkel, Phlegmone, Balggeschwulst, Ung. incarn., Zahnextraction, Tenotomie, Phimose, Finger-Exartic., Brisement forcé etc.). Die Pat. haben ein günstiges Urtheil über das neue Narcot., ein Zahnarzt schildert den Zustand ähnlich der Lachgas-Narkose. — H. fand übrigens an einer einzigen Sendung das Merck'sche sonst vorzügliche Präparat unwirksam, in der Merck nachträglich minimale Schwefeläthylverbindungen annahm, die nicht einmal chemisch nachweisbar waren: das Präparat roch lauchartig. H. betont, man müsse den Geruchssinn für die Reinheit des Präparats zu Hülfe nehmen. (Hoffentlich gelingt es, das Präparat ganz sicher herzustellen, ehe es allgemeine Verwendung findet. A. d. Ref.) — Bei Potatoren soll man das Mittel nicht anwenden, ebensowenig bei Bronchialleiden und Herzkranken.

(*Correspondenzbl. f. Schweiz. Aerzte 1890 No. 5.*)
Pauly (*Posen*).

[1]) Bonome und Mazza, cfr. Centralbl. für Chirurgie 1884.

(Aus der med. Klinik des Geh. R. Prof. Dr. Mosler in Greifswald.)

Ueber die Wirkung des Methacetin. Von Dr. C. Seidler, Assistenzarzt.

S. hat 28 Mal in Fällen von Typhus, Pneumonie, Tuberculose, Influenza u. s. w. die antipyretische Wirkung des Methacetin geprüft und ein ziemlich günstiges Resultat erhalten. Bei mässigem Fieber von 38—39° genügten 0,3 bis 0,4 normale Temperatur herbeizuführen, bei höheren Graden mussten Gaben von 0,4 bis 0,6 gereicht werden, um eine genügende Wirkung zu erzielen. — Die Wirkung trat oft schon nach 15 bis 20 Minuten, sicher nach $1/2$ Stunde ein. Der Abfall der Temperatur trat ganz allmählich ein und erreichte meist in ca. 3 Stunden das Minimum. Dasselbe hielt meist eine Stunde an, worauf der Anstieg relativ schneller als der Abfall erfolgte. Häufig leitete ein Schüttelfrost das schnelle Ansteigen ein. Einen ungünstigen, herzschwächenden Einfluss des Mittels hat S. nur in einem Falle, bei einem schwächlichen Mädchen in der dritten Typhuswoche beobachtet. Hier trat nach 0,5 Methacetin ein geringer Collaps ein, leichte Cyanose und Absinken der Temperatur auf 35,7. Beim zweiten Versuch wurden nur 0,3 Methacetin gegeben, und es stellten sich dieselben Symptome ein.

In jedem Falle sah S. nach Methacetin den Abfall der erhöhten Körpertemperatur von starker Hydrosis begleitet. Die Schweissabsonderung war oft so stark, dass die Wäsche gewechselt werden musste. — Günstige Wirkung wurde in 2 Fällen von acutem Gelenkrheumatismus gesehen. Bis auf

die starke Schweissabsonderung schien das Mittel frei von allen Nebenwirkungen zu sein und S. hält es für ein Antipyreticum von ziemlich sicherer Wirkung.

Als Nervinum und speciell als Antineuralgicum ist Methacetin nach Verf.'s Beobachtungen nicht ganz unwirksam, steht aber andern Mitteln weit nach.

(Berl. klin. Wochenschr. 1890, No. 15.) *R.*

(Aus der med. Klinik des Prof. R. v. Jaksch.)

Zur Kenntniss der Wirkung des Orexins. Von Dr. Hugo Glückziegel, Externarzt der Klinik.

Verf. hat das von Penzoldt (Therap. Monatsh. 2. S. 59) als Stomachicum empfohlene Orexin bei 17 an den verschiedensten Krankheiten leidenden Patienten beiderlei Geschlechts, bei welchen der Appetit mehr oder weniger darnieder lag, geprüft. In der Mehrzahl der Fälle war die Wirkung eine günstige. Bei vier Kranken wurde der Appetit gebessert, bei dreien war derselbe auffallend lebhaft, in sieben Fällen normal geworden. Die Wirkung trat in 2 Fällen schon am ersten Tage, in 4 Fällen am zweiten Tage, in den übrigen Fällen nach 2—4 Tagen und bei einem Kranken erst nach 8 Tagen ein. In drei Fällen blieb die Wirkung gänzlich aus, statt dessen stellte sich Erbrechen ein. In einem Falle traten Magenschmerzen auf. Bei Gesunden konnte G. eine Beeinflussung des Appetites nicht constatiren. Das Mittel wurde nach der Penzoldt'schen Vorschrift in Pillen, jedoch ohne Gelatineüberzug gegeben. Dies hatte den Nachtheil, dass die Pillen, wenn sie nicht sofort verschluckt wurden, heftiges Brennen im Munde erzeugten.

(Prager Med. Wochenschr. 1890. No. 13.) *rd.*

Zur Wirkung des Orexinum muriaticum. Von Dr. Béla Imrédy in Budapest.

Verf. hat in zwölf Fällen das Orexinum muriat. versucht. Das Mittel wurde theils in Pulverform in Oblaten oder in Pillen, der von Penzoldt empfohlenen Form (Therap. Monatsh. 1890. II. Heft), verabreicht. Damit die Magenschleimhaut nicht geätzt werde, nahmen die Patienten das Orexin während der Mahlzeit. Das Mittel wurde nicht gut vertragen, es verursachte Brechreiz und förderte den Appetit nur in sieben Fällen, in den anderen Fällen konnte keine Wirkung beobachtet werden. Die Versuche wurden in der Prof. Kétli'schen Klinik veranstaltet.

(Orvosi Hetilap 1890, No. 13.)
Schuschny (Budapest).

Beiträge zur hypnotischen Wirkung des Chloralamid. Von Dr. Gustav Genersich, Univ.-Assistent in Klausenburg.

Das Chloralamid ist ein Hypnoticum, wo aber Agrypnie in Folge Schmerzen besteht, ist es wirkungslos. Am Abend wurden stets zwei Gramm gereicht und nach $^1/_4$—1 Stunde trat der Schlaf ein, die Wirkung ist sicherer und anhaltender, wenn 3—4 Gramm gereicht werden. Da es leicht einzunehmen und leicht wirkt, verdient es, vielen Hypnoticis vorgezogen zu werden. Die Nebenwirkungen des Chloralamid sind nicht von Bedeutung, nur auf grössere Dosen traten Kopfweh, Schwindel, Brechreiz, Gefühl des Betrunkenseins etc. ein. Die Verdauung wurde in Genersich's Fällen gar nicht beeinflusst, ebenso war es mit der Harnabsonderung. Hingegen wirkt das Chloralamid auf das Gefässsystem; der Puls wurde schneller und weicher; in dem subjectiven Befinden des Patienten bewirkten diese letzteren Erscheinungen jedoch keine ernsteren Symptome. Das Versuchsmaterial bestand aus 32 Kranken der Klausenburger Universitäts-Klinik, welchen insgesammt 350 Gramm gereicht wurden.

(Orvosi Hetilap 1890 No. 14 u. 15.)
Schuschny (Budapest).

(Aus dem Laboratorium der med. Klinik in Jena.)

Welchen Einfluss übt die Einathmung heisser, trockener Luft auf die Temperatur der Lunge? Von Privatdocent Dr. Sehrwald.

Mit Rücksicht auf die neuerdings von berufener und unberufener Seite vorgeschlagene Behandlung der Lungentuberculose durch Einathmung sehr heisser und trockener Luft hat S. dankenswerthe experimentelle Versuche angestellt. Die Ergebnisse derselben fasst er in Kürze, wie folgt, zusammen:

1. „Heisse, trockene Luft, durch die Nase eingeathmet, vermag bei einer Temperatur von 50—350° C. die Wärme der Lunge höchstens um 1° zu erhöhen, selbst bei $1^1/_2$ stündiger Einathmung.

2. Eine fast gleich hohe Erwärmung der Lunge tritt auch schon beim Einathmen kühler Zimmerluft ein, sobald die Athmung schneller und angestrengter erfolgt.

3. Da bei der Heissluftathmung durch die Nase die Respiration beschleunigt und angestrengter wurde, darf die Erhöhung der Lungentemperatur zum grossen Theil, wenn nicht ausschliesslich, der Respirationsänderung zugeschrieben werden, um so mehr, da schon in den grossen Bronchien die Luft wieder unter die Rectaltemperatur abgekühlt ist.

4. Die Schleimhaut der Trachea ist gegen heisse trockene Luft viel empfindlicher, als die von Mund und Nase.

5. Trockene Luft, direct in die Trachea geleitet, wird höchstens bis 80° noch vertragen.

6. Die Frequenz der Respiration geht durch das directe Einleiten trockener Luft von 80° auf 144 in der Minute und höher hinauf.

7. Die Lungenwärme steigt gleichzeitig noch nicht einmal einen Grad.

8. Die Ansicht Halter's, die Tuberkelbacillen würden durch ein öfteres kurzes Erwärmen bis 41° getödtet oder in ihrer Virulenz geschwächt, ist völlig unerwiesen. Wäre sie richtig, so würden die im Lungengewebe wuchernden Bacillen nur durch eine Erwärmung des Lungengewebes selbst geschädigt und unschädlich gemacht werden können. Die Versuche zeigen, dass eine zu diesem Zwecke genügende Steigerung der Lungentemperatur sich weder durch Einleiten maximal heisser trockener Luft in die Nase, noch direct in die Trachea erzielen lässt."

(Deutsch. med. Wochenschr. 1890. No. 15.) *R.*



(Aus der Greifswalder medicinischen Klinik.)

Zur localen Behandlung chronischer Milztumoren. Von Fr. Mosler (Greifswald).

Die Exstirpation leukämischer Milztumoren ist in neuerer Zeit wieder von namhaften Chirurgen ausgeführt worden. Gewöhnlich starben die betreffenden Patienten wenige Stunden nach der Operation in Folge innerer Blutungen. Verf. warnt daher auf Grund seiner zahlreichen Erfahrungen vor dieser Behandlungsmethode und hält speciell für leukämische Milztumoren an dem von Simon aufgestellten Satze fest, dass die Splenotomie eine Verirrung sei. Die Hauptgefahr liegt in der hämorrhagischen Diathese derartiger Patienten. Es bleibt immer schwierig, festzustellen, ob es sich um eine einfache Hyperplasie der Milz oder um eine schwere Bluterkrankung handelt, und diese Schwierigkeiten der Diagnose sollten stets Berücksichtigung finden, ehe man sich auch bei sogenannter einfacher Hyperplasie zur Splenotomie entschliesst.

Diese Verhältnisse veranlassten M., auf minder gefährliche Weise bei Milztumoren einen localen therapeutischen Eingriff zu versuchen. Er wendete zuerst parenchymatöse Injectionen von verdünnter Carbolsäure und danach von Solutio arsenicalis Fowleri an. Es war dies bei einer 33 jährigen Patientin, die wegen chronischen Wechselfiebertumors Aufnahme verlangt hatte. Das Abdomen zeigte sich aufgetrieben, besonders im linken Hypochondrium. Die Milz war daselbst leicht zu palpiren, das vordere Ende in der Gegend des Magens zu umgreifen. — Es wurden zunächst Blaud'sche Pillen, Carlsbader Salz, sowie täglich 2 Mal eine subcutane Injection einer Lösung von Chinin. hydrochl. amorph. (1 : 5) verordnet. Innerhalb 16 Tage waren 32 derartige Injectionen an verschiedenen Körperstellen gemacht worden, ohne dass sich eine Verkleinerung der Milz constatiren liess. — Nun entschloss M. sich zur ersten parenchymatösen Injection in die Milz. Zunächst wurde mehrere Stunden eine Eisblase in die Milzgegend applicirt. Alsdann wurde durch Umfassung des vorderen Milzendes die Oberfläche des Organs möglichst dicht der Bauchwand angedrückt und eine volle Spritze (gegen 22 Tropfen) einer 2 % Carbolsäurelösung in das Milzparenchym injicirt. Während der Injection klagte Pat. über heftige Schmerzen, weshalb alsbald 0,02 Morphin injicirt und Eisbeutel während 24 Stunden auf die Milzgegend gelegt wurde. Schon am folgenden Tage hatte sich die Schmerzhaftigkeit der Milzgegend verloren.

Nach einiger Zeit wurde das Verfahren wiederholt und zur Injection eine verdünnte Lösung von Solut. arsenical. Fowleri (1 : 10) genommen. Der Verlauf war genau wie bei Application von Carbolsäure, nur etwas weniger schmerzhaft. Nach öfterer Wiederholung dieses Eingriffs konnte Pat. erheblich gebessert aus der Behandlung entlassen werden.

Nach diesem ersten Versuche ist die parenchymatöse Injection in die Milz vielfach vom Verf. und Anderen geübt worden. Zur Verkleinerung von Milztumoren hat Hammond in 2 Fällen Injectionen von 3,75 Extract. secalis, cornuti fluidum in die Milz gemacht und rasche Verkleinerung derselben beobachtet. Einmal waren 6, das zweite Mal 4 Injectionen erforderlich. Auch Sclerotinsäure ist versucht worden.

In einem Falle bot sich dem Verf. auch Gelegenheit, das anatomische Verhalten eines Milztumors nach 16 parenchymatösen Injectionen von Solutio Fowleri zu prüfen. Er fand eine runzlige Beschaffenheit und fleckige Verdickung der Milzkapsel, deren Zusammenhang mit den Einspritzungen zweifellos feststand. Es liessen sich ausserdem an mehreren circumscripten Verdickungen der Kapsel deutliche Einziehungen constatiren. — Selbstverständlich hält M. die parenchymatösen Injectionen nicht für einen gleichgültigen Eingriff. Vorsicht ist dabei stets geboten. Die Fälle sind auszuwählen. Die derben leukämischen Milztumoren geben eine günstigere Prognose als die weichen und schlaffen, von denen ein reichlicherer und rascherer Export weisser Blutkörperchen auszugehen scheint. Wenn auch keine Heilung der Leukämie, so kann doch wenigstens ein Stillstand des Processes durch die Injectionen erzielt werden. Sehr oft werden die durch den Milztumor bedingten subjectiven Beschwerden dadurch erheblich gebessert.

(*Wien. med. Wochenschr. 1890. No. 1—3.*) *R.*

Ueber die Behandlung kalter Abscesse und tuberculöser Caries mit Jodoformemulsion. Von Dr. Th. Billroth.

Von dem Gedanken ausgehend, dass manche Medicamente und Droguen nicht zur rechten Geltung gelangen, weil ihre Anwendungsweise nicht gehörig studirt ist, weist Verf. mit Bezug auf das für die Chirurgie so hochwichtige Jodoform darauf hin, dass dasselbe in Form der Emulsion eine ganz besonders wichtige Bedeutung gewinne. Die Emulsion wird hergestellt aus

Jodoform 10,0
Glycerin 100,0
oder
Jodoform 10,0
Glycerin
Aq. dest. āā 50,0.

Die Hauptrolle fällt dieser Mischungsform bei der Behandlung der kalten Abscesse und tuberculösen Caries zu, für welche Behandlung übrigens Bruns-Tübingen ebenfalls warm eingetreten st. Die Anwendung geschieht in der Weise, dass, nach strengster Beobachtung der antiseptischen Cautelen, der Abscess weit gespalten bezw. die cariöse Höhle ausgeschabt und sorgfältig gereinigt, in die Höhle die Emulsion eingegossen und, ohne Anwendung von Drainage, die Haut darüber genäht wird. Zur besseren Uebersicht des Operationsfeldes ist die künstliche Blutleere erwünscht; doch soll die Emulsion erst eingegossen und die Wunde geschlossen werden, nachdem die Blutleere aufgehoben und die Blutung durch Tamponade mit Jodoformgaze gestillt ist, was $^1/_2$—$^3/_4$ Stunde dauern und was man event. auch bis zum nächsten Tage lassen kann. Zum Auswischen und Reinigen der geöffneten Abscesshöhle empfiehlt sich ein Bausch Jodoformgaze, der mit der Hand oder mit einer Kornzange erfasst und kräftig hin und her geführt wird. In neuester Zeit hat Verf. hierzu Stücke von desinficirtem „Luffah" (dem rauhen, getrockne-

ten Stützgewebe eines Flaschenkürbis) gebraucht. — Die sorgfältigste Aufsuchung kleiner Vertiefungen und Eitergänge ist unerlässlich. Bei Weichtheilshöhlen ist es nicht nothwendig, die ganze Höhle prall mit der Emulsion zu füllen; Knochenhöhlen dagegen können ganz ausgefüllt werden. Die in der Tiefe gespaltenen Fascien und Muskeln vereinigt Verf. besonders durch Knopfnähte, wie nach einer Laparotomie, während er die Hautwunde durch eine fortlaufende Naht vereinigt. Nach der Operation stellen sich in den ersten 3—4 Tagen in der Regel heftige Schmerzen und Fieber ein. Der Verband kann 2—3 Wochen liegen bleiben.

Bereits eröffnete Abscesse spaltet Verf. ebenfalls, schneidet die Fistelränder sorgfältig aus und näht die Wunden.

Nur bei marantischen Personen soll man mit der Anwendung der Jodoformemulsion vorsichtig sein ev. dieselbe ganz vermeiden. Ihre Anwendung bei frischen Wunden hat keine befriedigenden Resultate geliefert. Ein Mal hat Verf. auch den entleerten Bindegewebssack eines Leberechinococcus mit der Emulsion erfüllt und genäht und guten Erfolg gehabt.

(*Wien. klin. Wochenschr. 1890. No. 11 u. 12.*)
Freyer (*Stettin*).

Bemerkungen über Empyem. Von M. P. Jacobi (New-York).

Von dem uns hier interessirenden Inhalt des langen, Wesentliches und Unwesentliches erörternden Vortrags über Empyem sind folgende die Hauptpunkte:

Kurz vor der Operation ist eine Probepunktion zu machen.

Die beste Operation ist die Incisionsmethode mit Drainage. (Die Rippenresection ist nur in Ausnahmefällen nothwendig.) Die Incisionswunde braucht weder sehr gross, noch am tiefsten Punkt der Pleurahöhle zu sein. Bei der Operation liegt der Patient, wenn irgend möglich, auf der kranken Seite, um jede Compression der gesunden Lunge zu vermeiden.

Strenge Antisepsis, sowohl bei der Operation, wie bei jedem Verbandwechsel, ist dringend geboten. (Die Frage nach der Nothwendigkeit des Sprays kommt bei uns, wo derselbe wohl allgemein abgeschafft ist, kaum mehr in Betracht. Ref.)

Der Verband ist so anzulegen, dass direct auf die Wunde ein klappenartiger Verschluss aus dünnem Gummistoff (um das Eindringen von Luft zu vermeiden) und darüber ein antiseptischer Verband kommt.

Ausspülungen werden weder gleich nach der Operation, noch während der Nachbehandlung vorgenommen; es sei denn, dass die Temperatur in die Höhe geht.

Sind in letzterem Falle Ausspülungen indicirt, so dürfen nur schwache, nicht reizende, antiseptische Lösungen verwendet werden.

In dem Maasse, in dem die Secretion geringer wird, werden die Drains gekürzt, bis sie schliesslich ganz fortbleiben können.

(*Medical News 1890 No. 5—7.*)
E. Kirchhoff (*Berlin*).

Trepanation wegen extra-duraler Blutung. Von John B. Deaver.

„Ein wesentlich dankbareres Feld für chirurgische Eingriffe, als Epilepsie, Gehirntumoren und ähnliche Gehirnerkrankungen, bilden die extraduralen Blutungen. Bei ihnen tritt die Trepanation als lebensrettende Operation auf." D. empfiehlt sie in folgenden Fällen:

1. Bei einfachen und complicirten Depressionsfracturen mit oder ohne Compressionssymptome,
2. bei Fremdkörpern im Gehirn,
3. bei Schusswunden des Schädels,
4. bei Stich- und Hiebfracturen der Orbitalplatte des Stirnbeins und bei Stichfracturen der Lamina cribrosa des Siebbeins ist am inneren Winkel des Orbitaldaches zu trepaniren, um am abhängigsten Theil der Schädelgrube eine Drainage zu ermöglichen.
5. Bei Contusionen am Kopf, die eine Depressionsfractur vermuthen lassen, ist der Schädel an der betreffenden Stelle blosszulegen und eventuell zu trepaniren. Handelt es sich um Fissuren, so ist gleichfalls zu trepaniren, sobald eine Blutung aus dem Fracturspalt vorhanden ist.

(*Med. News, 15. Febr. 1890.*)
E. Kirchhoff (*Berlin*).

(Mittheilungen aus der chirurg. Klinik des Hofrathes Prof. Albert.)

Ein Beitrag zur Leberchirurgie. Von Dr. Julius Hochenegg, Doc. f. Chir., Ass. obiger Klinik.

Verf. hatte Gelegenheit, bei der Operation eines Gallenblasentumors, der gleichzeitig von carcinomatös infiltrirtem Lebergewebe gedeckt war, den operativen Eingriff auch auf dieses auszudehnen. Während ein Assistent mit beiden Händen zwischen den Fingern die Leber comprimirte, excidirte er die erkrankten Partien sammt einem hinlänglich breiten Saume normalen Lebergewebes mit dem Messer, wobei die Blutung mässig war, legte, da die versuchten Nähte in der zarten Albuginea immer wieder ausrissen, zu beiden Seiten der Wundränder zusammengerollte Jodoformbäuschchen und fixirte diese durch comprimirende Matratzennähte, wonach die Blutung vollständig stand. Die Wundränder konnten hierdurch leicht ausserhalb der Bauchhöhle fixirt und, nachdem das Peritoneum parietale mit dem visceralen Blatt der Leber durch Catgutnähte vereinigt war, mit einem Jodoform-Sublimatgazeverband gedeckt werden. Der Verlauf war ein ungestört günstiger. Da bei diesem Verfahren jede Gefahr der sonst bei Leberwunden gefürchteten Nachblutung vermieden wird, so glaubt Verf. dasselbe zur weiteren Prüfung empfehlen zu sollen.

(*Wiener klin. Wochenschr. 1890 No. 12.*)
Freyer (*Stettin*).

Eine neue Methode der Gastrostomie. Von Eugen Hahn.

Verf. hat seit 1887 die Gastrostomie in 8 Fällen in der Weise ausgeführt, dass er den Magen im 8. Intercostalraum einheftete. Er macht zunächst einen Schnitt parallel und etwa 1 cm entfernt vom linken Rippenbogen, 5—6 cm lang, und eröffnet in derselben Ausdehnung das Peritoneum. Es wird dann ein zweiter Schnitt in dem

8. Intercostalraum, dicht an der Verbindung zwischen 8. und 9. Rippenknorpel, durch Haut und Muskel geführt und das Peritoneum an dieser Stelle mit einer Kornzange durchstossen oder auf der Zange mit dem Messer durchschnitten und die Wunde durch Oeffnen der Zange erweitert. Alsdann wird mit Daumen und Zeigefinger der linken Hand von der ersten Wunde aus eine Stelle des Magens möglichst nahe dem Fundus aufgesucht, mit der Kornzange gefasst, durch den Schlitz im 8. Intercostalraum nach aussen geführt, so dass sie die Haut etwa um 1 cm überragt, und hier durch Suturen befestigt. Hierauf wird die erste Wunde ebenfalls geschlossen. — Versuche an der Leiche haben ergeben, dass im 8. Intercostalraum das Zwerchfell nie getroffen wird. Die Operationsmethode hat den Vortheil, dass ein kleiner, contrahirter Magen leichter und mit weniger Zwang an dieser Stelle befestigt werden kann, dass die Befestigung fester und sicherer zu sein scheint, und dass die Rippenknorpel wie ein Quetschhahn wirken und später ein Obturator nicht erforderlich wird.

(*Centralbl. f. Chirurg. 1890 No. 11.*)
Freyer (Stettin).

Darf die subcutane Kochsalzinfusion bei schwerer Anämie in Folge innerer Blutung angewendet werden? Von Chazan (Grodno).

Von den von Münchmeyer berichteten Fällen von subcutaner Kochsalzinfusion (s. Th. M. 1889 No. X S. 477) bei Anämie in Folge Placenta praevia, Atonie etc. hat Chazan selbst 4 gesehen; selbst eine vorzunehmen, bot sich ihm nun Gelegenheit bei einem Falle, bei welchem theoretische Ueberlegungen und die bisherigen Ansichten vielleicht manch' anderen davon zurückgehalten hätten. Es handelte sich nämlich um eine geplatzte Tubargravidität, bei der wegen des schweren Collapses durch die innere Blutung die Laparotomie keine Aussicht bot. Auch die übrigen Excitantien konnten die immer stärker werdende Athemnoth nicht aufhalten, eine Infusion konnte durch die Hebung der Herzaction eine neue Blutung hervorrufen und damit den Exitus nur beschleunigen. Trotz dieser theoretischen Befürchtung entschloss sich Ch. zur subcutanen Infusion von 200 g 37° warmer 1 % Kochsalzlösung und fand seine Befürchtung nicht bestätigt: der Puls wurde fühlbar, die Athemnoth geringer, die Kranke fühlte sich angenehm warm. Nach 5 Stunden aber, während deren Milch und Bouillon von der Kranken genommen wurden, trat von Neuem ein Collaps ein und eine neue Infusion von 300 g, wieder mit gutem Erfolge, wurde vorgenommen, so dass die Kranke nach weiteren 3 Stunden einen beruhigenden Eindruck machte und verlassen werden konnte. Der weitere Verlauf war durch Brechen, Meteorismus und Urinbeschwerden etwas gestört, führte aber schliesslich zur Heilung: nach 7 Wochen konnte die Kranke das Bett verlassen; die Untersuchung ergab hinter dem kleinen, harten Uterus noch eine hühnereigrosse, feste Geschwulst.

(*Centralbl. f. Gynäk. 1889. No. 33.*)
Landsberg (Stettin).

Beitrag zur Frage der Anwendung von Kochsalzinfusion bei schwerer acuter Anämie in Folge innerer Blutung. Von Wiercinsky (Petersburg).

Durch den Chazan'schen Fall, über welchen vorstehend berichtet ist, sieht sich W. veranlasst, auch eine einschlägige Mittheilung zu machen. Er hat bei einer geplatzten Tubargravidität, wo auch wegen schwersten Collapses die Laparotomie nicht in Frage kam, eine Kochsalzinfusion, aber intravenös, gemacht mit letalem Ausgange 2 Stunden nach der Infusion. W. führt dies auf die durch die intravenöse Methode herbeigeführte plötzliche Steigerung des Blutdrucks und dessen unglückliche Folgen zurück, zumal eine grosse Menge auf einmal eingegossen werden muss. Bei der subcutanen Methode wird dies vermieden, es können in Zwischenräumen kleine Mengen dem Körper zugeführt werden, die Steigerung des Blutdrucks erfolgt nicht plötzlich, die Hydrämie ist nicht so hochgradig. Daher verspricht sich Verfasser von den subcutanen Kochsalzinfusionen mehr Erfolg auch bei inneren Blutungen.

(*Centralbl. f. Gynäk. 1889, No. 41.*)
Landsberg (Stettin).

Zur Uterustamponade mit Jodoformgaze bei atonischen post-partum-Blutungen. Von Graefe (Halle).

Die vorgenannte Arbeit, die noch vor der Veröffentlichung der Born - Eckerlein'schen Fälle (cf. Th. M. 1889 Oct. S. 478) geschrieben ist, wendet sich insofern gegen die Jodoformgaze-Tamponade, als sie in ihr nicht das immer wirksame Mittel sieht. Denn einerseits hat Fritsch trotz der Tamponade eine Frau in Folge Atonie verloren, andererseits hat dieser Forscher in dem betreffenden Falle, ebenso wie Graefe selbst, beobachten können, dass die Jodoformgaze anfänglich zu wirken begann, trotzdem aber auf ein Anhalten der Wirkung nicht immer zu rechnen ist. In dem mitgetheilten Falle hatte Gr. kalte und warme Ausspülungen (die er immer erst gemacht wissen will) erfolglos gemacht und zur Jodoformgaze gegriffen, die sofort gut wirkte. Darauf bauend, wandte er sich dem Kinde zu und fand nach 10 Minuten bei der Wöchnerin eine neue Blutung, nachdem ein Theil der Gaze aus dem Uterus ausgestossen war (in Folge der Nachwehen). Die Tamponade wurde zurückgeschoben, der Uterus musste aber noch 2 Stunden überwacht und öfters wieder gerieben werden, ehe die Blutung vollständig stand. Gr. räth deshalb bei der Tamponade noch stets darauf zu achten, dass der Uterus nicht trotzdem wieder in den Pausen der Nachwehen erschlafft, und dass diese nicht die Jodoformgaze ausstossen, und kann danach die Tamponade nicht als unfehlbar anerkennen.

(*Berliner klinische Wochenschr. 1889 No. 41.*)
Landsberg (Stettin).

Aristol bei der Behandlung der nasopharyngealen Syphilose nebst einigen Bemerkungen über Aristol. Von Dr. Schuster (Aachen).

Da die Lues nicht pyogen, so ist jeder syphilitische Geschwürsprocess als ein syphilitischer

Process anzusehen, zu dem sich eiterbildende Mikroorganismen gesellt haben. Bei der Behandlung derartiger Geschwüre sind dieselben also ihres pyogenen Charakters zu entkleiden, wozu besonders Antisepsis nöthig ist. Dieselbe wird durch Jod und dessen Präparate erreicht, welche ausserdem noch specifisch wirken. Das Aristol ist ebenfalls ein Jodpräparat und daher theoretisch eines Versuchs bei syphilitischen Geschwüren werth. Letztere entstehen auch im Naseninnern und geben hier zu erheblichen Zerstörungen Veranlassung. Verf. hat bei einem Patienten mit sehr ausgedehnter Nasensyphilis, welche das ganze knöcherne Septum schliesslich zerstörte, durch örtliche Anwendung des Aristols (Einblasung in die Nase) und Allgemeinbehandlung — „deren Einwirkung kaum zum Ausdruck gelangt war“, ausgezeichneten Erfolg erzielt. Hervorzuheben ist noch die Geruchlosigkeit des Mittels — vor dem Jodoform —, seine leichte Zerstäubbarkeit und seine sonstige Ungefährlichkeit. Im obigen Falle wurde es täglich reichlich in die Nasenhöhle eingeblasen, was beim Jodoform wohl bedenklich gewesen wäre.

Ausserdem rühmt Sch. die sehr günstige Wirkung des Thymoljodids bei Psoriasis in 10 proc. Collodiumlösung unter Zusatz von 1 oder 2 Tropfen Ricinusöl.

(Monatsh. f. pract. Dermatol. Bd. X, No. 6.)
George Meyer (Berlin).

Toxikologie.

Ein Fall von Leuchtgasvergiftung. Von Dr. Alois Pollak, Prag-Weinberge. (Original-Mittheilung.)

Am 13. Januar wurde ich um $4^1/_2$ Uhr früh zum Bäckermeister S. gerufen, der verunglückt sei.

Ich fand in einem kleinen, vollkommen verschlossenen Verkaufsladen, in welchem ein penetranter Gasgeruch herrschte, auf einem Tische liegend den Verunglückten. Dabei zeigte man mir einen Gummischlauch, dessen eines Ende mit dem offenen Hahne einer Gasleitungsröhre verbunden war, und dessen zweites offenes Ende der Verunglückte unter seinem Hemde versteckt hatte.

Ich liess den Unglücklichen sofort in ein grosses luftiges Zimmer bringen, den Oberkörper entblössen, und konnte darauf folgenden Status aufnehmen:

Kleiner Mann von kräftigem Knochenbau, schwachen Muskeln, sehr reichlichem Fettgewebe. Die Wangen etwas aufgedunsen, dieselben sowie die ganze Haut blass, kühl; die sichtbaren Schleimhäute blass mit einem Stich in's Violette; Bewusstsein vollkommen erloschen, die Sensibilität aufgehoben, ebenso die Reflexe. Extremitäten schlaff, aufgehoben, sinken sie sofort wieder herunter. Respiration verlangsamt, flach, röchelnd, bei jedem Exspirium werden die Wangen und die Lippen des Patienten vom Luftstrome vorgewölbt. Puls klein, unregelmässig, zeitweise kaum tastbar, etwa 68 in der Minute. Weder die Kleider noch der Körper des Patienten zeigen Spuren von Erbrechen. Die Zunge tief gegen die Wirbelsäule hinuntergesunken. (Wird sofort hervorgezogen und mit einem Tuche gehalten.)

Die Percussion ergiebt hellen, vollen Schall rechts zur 6.7.7., links zur 5.6.7. Rippe. Herzstoss an der gewöhnlichen Stelle als schwache Erschütterung zu fühlen. Herzdämpfung der etwas geblähten Lunge entsprechend verkleinert. Herztöne dumpf an allen Ostien. Herzaction unregelmässig. Die oberflächlich gelegenen Schlagadern geschlängelt. Unterleib stark meteoristisch aufgetrieben. Leber den Rippenbogen etwas überragend. Milz normal. Patient hat in die Kleidung Urin gelassen.

Patient wird warm zugedeckt, und es wird die künstliche Respiration eingeleitet, welche unablässig fortgeübt wird, bis die Respiration spontan ordentlich in Gang kommt. Dabei verschiedene Hautreize, kurzdauernder kalter Wasserstrahl gegen die Brust und fleissiges Reiben der Extremitäten. Eine Zeit lang blieb Alles unverändert, erst nach mehr als $^1/_4$ Stunde zeigte sich eine Reaction insofern, als die geriebenen Stellen etwas röther wurden; noch später bekamen die Wangen etwas Farbe. $^3/_4$ Stunden nach Beginn der Wiederbelebungsversuche wurde die Athmung etwas lebhafter, so dass zeitweise mit der künstlichen Respiration ausgesetzt werden konnte; jedoch musste dieselbe noch einige Mal angewendet werden, da die Athmung wieder unregelmässig wurde. Nach und nach wurde der Puls kräftiger, die Cyanose der Schleimhäute verlor sich und die Muskeln gewannen ihren Tonus wieder. Patient bekam heissen, schwarzen Kaffee, den er recht gut schluckte.

Nach eineinhalbstündigen Bemühungen schlägt Patient die Augen auf, erkennt jedoch anscheinend Niemanden und verfällt bald darauf in einen tiefen Schlaf, der über 8 Stunden dauert. Aus dem Schlafe erwacht Patient beinahe gesund; klagt nur über Schwäche, Kopfschmerzen, Eingenommenheit des Kopfes, Brechreiz und Aufstossen, das angeblich nach Gas riecht.

Nach 2 Tagen war Patient vollkommen hergestellt. Erbrechen hatte sich während der ganzen Zeit nicht eingestellt.

Anfangs war es mir unerklärlich, was den Mann zu einem so eigenthümlichen Vorgehen bewogen habe, und es drängte sich mir schon der Gedanke an einen Selbstmordversuch auf, als ich mich erinnerte, gehört zu haben, dass nach einem Volksaberglauben

das Leuchtgas einen günstigen Einfluss auf asthmatische Zustände habe. Da die Angehörigen des Patienten auf Befragen angaben, dass der Mann an Kurzathmigkeit leide, nahm ich an, dass sich Patient auf diese Weise von seinem Leiden helfen wollte, was ihm allerdings beinahe auf eine sehr gründliche Weise gelungen wäre.

Patient gab später die Richtigkeit dieser Vermuthung zu, und nimmt sich vor, nächstes Mal wieder so zu verfahren.

Er konnte sich nicht erinnern, vor seiner Ohnmacht irgendwelche Beschwerden erlitten zu haben.

Ueber Nebenwirkungen und Intoxicationen bei der Anwendung neuerer Arzneimittel. Von Dr. Edmund Falk in Berlin.

[Fortsetzung.]

3. Antifebrin.

Während Cahn und Hepp, welche das Antifebrin einführten, und die folgenden Beobachter Krieger, Riese u. a. dieses für ein absolut sicheres Fiebermittel hielten, dessen Nebenwirkungen ohne Bedeutung wären, können wir nur das erstere zugeben, dass es nämlich als Antipyreticum die Temperatur zuverlässig herabsetzt. Hingegen ruft gerade das Antifebrin die zahlreichsten Intoxicationen unter den neueren Antipyreticis hervor, und zeigt eine Reihe von Nebenwirkungen, die sich z. Th. aus der Verwandtschaft des Acetanilid mit dem Anilin erklären lassen.

Viele Nebenwirkungen des Antifebrin sind uns schon von dem Antipyrin und dem Thallin hinlänglich bekannt und es genügt, wenn ich erwähne, dass auch bei dem Antifebrin der Temperaturabfall häufig unter Röthung der Haut und unter mehr oder minder starker Schweisssecretion erfolgt, die namentlich bei Dosen über 0,5 profus wird und die Kranken in hohem Maasse belästigt. Eine Folge der Schweisssecretion ist das Auftreten von Miliariabläschen. Der Temperaturabfall ist ferner, wie besonders Dujardin-Beaumetz hervorhebt, häufig unerwartet stark, die Wirkung des Antifebrin eine ungleichmässige, bisweilen sehr energische, so dass schon nach 0,5 ein Sinken der Temperatur um mehr als 3° und nicht selten unter die normale eintreten kann. Eine conträre Wirkung, bei der statt einer Temperaturherabsetzung eine Temperaturerhöhung eintritt, ist in 3 Fällen von Menschen beobachtet. — Durch die starke Temperaturherabsetzung kommt es namentlich häufig bei Typhuskranken zu einem Collaps, der in vereinzelten Fällen schon nach 0,2 beobachtet ist, so von Kronecker bei einem 18jährigen Typhuskranken, der in 4 Tagen 8 × 0,12 Antifebrin gut vertragen hatte. Am 5. Tage nach 0,2 Antifebrin verfiel er nach einem profusen Schweissausbruch in schweren Collaps, verlor das Bewusstsein und lag in tiefem Coma da. Der Puls war klein, fadenförmig, bisweilen aussetzend, die Respiration oberflächlich, frequent, die Wangen blass und cyanotisch. Aehnliche Fälle von Collaps bei Typhus beschreibt Sembritzki. Besonders leicht aber tritt ein Collaps bei Kindern ein, ein Umstand, der uns dringend zur vorsichtigen Dosirung bei Anwendung des Antifebrin im Kindesalter ermahnt; wenigstens in den ersten Lebensjahren ist stets mit 0,01 Antifebrin zu beginnen. Denn wenn auch nicht, wie Haas annimmt, die lästigen Nebenwirkungen nur Folge unvorsichtig gereichter grosser Dosen sind, so können wir doch sicherlich dadurch, dass wir bei der ersten Verabreichung durch kleine Dosen die Widerstandsfähigkeit des Organismus prüfen, eine Reihe unangenehmer Erscheinungen vermeiden. Auch in der Folge sollten Dosen von 0,5 g selbst bei Erwachsenen gewöhnlich nicht überschritten werden. — Seltener hingegen entsteht ein Collaps bei Nichtfiebernden, wenn wir Antifebrin nicht als Antifebrile, sondern als Antinervinum geben. Tritt ein Collaps ein, so leidet das Allgemeinbefinden wesentlich, es bleibt ein hochgradiges Schwächegefühl bestehen, die Kranken klagen über Schwindel und Eingenommensein des Kopfes. Aber auch ohne Collaps hervorzurufen, soll Antifebrin auf das Allgemeinbefinden schädigend einwirken können, indem es die Reconvalescenz in die Länge zieht.

Der Wiederanstieg der Temperatur tritt bei einer nicht unbedeutenden Zahl der Fälle — die jedoch wesentlich kleiner ist als bei Thallin — plötzlich ein, Hand in Hand damit geht alsdann ein Frostanfall, der mit leichtem oder stärkerem Zittern am ganzen Körper complicirt ist, oder in einen mit Zähneklappern und Beben verlaufenden kräftigen Schüttelfrost übergeht; nach Huber treten in 21% der Fälle Fröste ein. Faust giebt den Rath, durch Verabreichung einer neuen kleinen Dosis Antifebrin den Frost zu coupiren.

Verdauungsstörungen nach Antifebrin, wie Appetitlosigkeit, Uebelkeit, Brechneigung und Diarrhöen, sind wesentlich seltener als nach Antipyrin; bei Kindern hingegen gehören profuse Diarrhöen und Brechneigung, wie Demme, Sonnenberger, Demiéville u. a. angeben, nicht zu den Seltenheiten. Bei nicht fiebernden Menschen sollen nach Lépine grosse Dosen ausnahmsweise Verstopfung herbeiführen.

Der Urin ist nach Müller bei Antifebrin-Verabreichung von gesättigt rothgelber, nach Eisenhart von hellmoosgrüner Farbe, enthält nur wenig oder kein Eiweiss, niemals Blutfarbstoff, dagegen oft nicht unbedeutende Mengen von Hydrobilirubin. Er enthält weder Anilin, noch Antifebrin, hingegen eine bedeutende Vermehrung der gebundenen Schwefelsäuren, und es ist hiernach anzunehmen, dass Antifebrin in gleicher Weise aus dem Körper ausgeschieden wird, wie das Anilin, nämlich als Paraamidophenolschwefelsäure (Müller). — Während aber nach Riese und Eisenhart eine Steigerung der Diurese eintritt, geben Lépine und Mouisset an, eine Verminderung der Urinsecretion beobachtet zu haben.

Sehr selten sind die nach Antipyrin so häufigen Exantheme bei Antifebringebrauch. Ausser den durch den Schweiss bedingten Miliaria rubra und crystallina werden nur papulöse, masernähnliche Exantheme erwähnt. Das bei einem Thyphuskranken von Eisenhart beobachtete trat unter Fieber nach einem Verbrauch von 14 g Antifebrin an den Vorderseiten des Rumpfes und der Extremitäten ein, rief leichtes Jucken hervor und endigte

nach 2 Tagen mit Abschuppung, während Huber ein papulöses Exanthem beschreibt, das bei einem Typhuskranken, der vorher 2 Tage 0,5 gut vertragen hatte, zum Ausbruch kam, und besonders im Gesicht, an den Vorderarmen, Händen und Brust deutlich war. In dem ersten Falle bestand gleichzeitig eine leichte Conjunctivitis, die auch vereinzelt ohne Exanthem auftreten kann, so sah Demiéville in ihrer Folge Thränenfliessen und Stechen in den Augen. Sippel sah allgemeines Hautjucken und Ohrensausen nach Antifebrin eintreten, ferner hebt er die schlafmachende Wirkung als auffällig hervor, Heinzelmann beobachtete 1 mal Schwerhörigkeit und 1 mal Mydriasis, Biro nach 11 tägigem Gebrauch klonische Krämpfe an den unteren Extremitäten, nach lange dauerndem Gebrauch sah Huigh erhebliche Abnahme des Gedächtnisses eintreten.

Diejenige Nebenwirkung, welche bei Antifebringebrauch die häufigste und für die Umgebung des Kranken besonders die beunruhigendste ist, ist die ausgesprochene Cyanose, die schon nach den kleinsten Dosen eintreten kann, so von Stachiewicz schon nach $^1/_{16}$ g beobachtet ist. Dieselbe bezieht Bokai auf einen Gefässkrampf, nach Faust hingegen kommt sie durch die vasodilatatorische Eigenschaft des Antifebrin zu Stande; indem nicht nur die oberflächlichen Gefässe, sondern auch die 2. Schicht der Arterienästchen sich erweitern, erscheint die Haut bläulich. Nach Müller bilden sich blaue Ringe um die Augen, bläuliche Verfärbung der Nasenspitze und des Kinnes, sowie der Nagelglieder, ein blauer Streifen an der oberen Hälfte der Stirn und bisweilen auch graublaues Aussehen der Mundschleimhaut. Die oberflächlich gelegenen Venen schimmern als blaue Stränge durch, die kleinen Venen der Conjunctiva sind prall gefüllt, und bei ophthalmoskopischer Untersuchung fand Horstmann eine Erweiterung, bisweilen auch Schlängelung der Retinalvenen. Auch nach Aussetzen des Mittels bleibt die Cyanose oft noch eine Reihe von Tagen bestehen, gewöhnlich aber geht sie nach wenigen Stunden vorüber. Wird trotz der bestehenden Cyanose Antifebrin weiter gereicht, so fühlen sich die Kranken matt und hinfällig, sie klagen nach Herczel bisweilen über Sensibilitätsstörungen an den Spitzen der Extremitäten (Ameisenlaufen), an die Stelle der Cyanose tritt aber eine bleibende abschreckende Blässe der Haut, als deren Ursache sich eine acute Veränderung der rothen Blutkörperchen unter dem Mikroskop erkennen lässt. Diese der Anilincachexie ähnliche Blutarmuth wird bedingt durch Auslaugen der rothen Blutkörperchen bei intensiver Methämoglobinbildung. Das Auftreten von Methämoglobin, das von Cahn, Müller, Lépine, Aubert, Herczel, Weil, Fischer u. A. beobachtet ist, entspricht vollständig der toxischen Wirkung des Antifebrin bei Thieren, da nach Lépine bei Hunden nach Acetanilid-Vergiftung eine schmutzig-braune Färbung des Blutes, eine Verminderung des Sauerstoffs um mehr als die Hälfte eintritt, und sich deutlich der Methämoglobinstreifen im Roth nachweisen lässt; die rothen Blutkörperchen bilden nach Herczel keine Geldrollen, sind blass und kuglig. Eine mit 0,6 % Kochsalzlösung bereitete 0,25 % Antifebrinlösung löst die rothen Blutkörperchen auf, im Spectrum findet sich der Absorptionsstreifen des Methämoglobin.

Bei grossen Dosen beobachtete Haas diese auffallende Anämie in 27 % der Fälle, während sie bei Behandlung mit refractärer Dosis und zwar als höchste Tagesdosis 1 g noch in 2,7 % eintrat.

Die schwerste Folge aber, die sich in einer acuten Verarmung an rothen Blutkörperchen ausspricht, kann auch schon nach einem einzigen Schüttelfrost eintreten. Man findet dann die Kranken gespensterhaft aussehend, mit graubleicher Färbung der Haut wieder (Haas).

Eine depressive Wirkung auf das Herz hat Lang beobachtet, auf diese führt er auch die bei Antifebrinbehandlung bei Kindern häufig eintretenden Lungenkatarrhe zurück.

Während dieses die Nebenwirkungen sind, die bei der gebräuchlichen Dosirung des Antifebrin eintreten können, haben wir jetzt im Zusammenhange zu betrachten, wie sich eine acute Antifebrinintoxication äussert, die durch zu grosse Dosen herbeigeführt wird. Dass grosse Dosen keineswegs stets schwere Intoxicationserscheinungen herbeiführen, zeigen die Selbstversuche von Weill und Simpson, von denen der erstere 4 g, Simpson sogar 7 g in 7 Stunden nahm, ohne dass ausser Schläfrigkeit und vorübergehenden Schmerzen in den Extremitäten irgend welche Intoxicationserscheinungen auftraten. Dass aber andrerseits weit kleinere Dosen acute Vergiftungen hervorrufen können, zeigt u. A. der Fall von Brieger, bei dem nach $1^1/_2$ g, gegen Kopfschmerz im Laufe einer Stunde genommen, recht bedrohliche Erscheinungen bei einer anämischen Patientin eintraten. Ich habe aus der Litteratur 11 sichere Fälle von acuter Antifebrinvergiftung zusammengestellt (Fürth, Alisch, Brieger, Maréchaux, Meyer, Pauschinger, Freund, Doll, Quast, Bokenham und Jones, Chakanow). Unter diesen Fällen sind 8, bei denen „Kopfschmerz“ die Indication für die Anwendung des Antifebrin abgab, in den anderen 3 Fällen bestanden fieberhafte Krankheiten (Magen- und Darmkatarrh), und von letzteren betrafen 2 Fälle Kinder. Da nun aber gerade, wie wir gesehen haben, nicht fiebernde Kranke weniger den Gefahren der Antifebrinwirkung ausgesetzt sind, so geht aus diesen Zahlen zur Genüge hervor, dass wesentlich die Möglichkeit, ohne ärztliche Verordnung sich in den Besitz von Antifebrin zu setzen, die meisten Intoxicationen verursacht. Es sollte dieses endlich dazu führen, dass der Verkauf neuerer Mittel, besonders der Fieber und Schlafmittel, eingeschränkt werde.

In der Mehrzahl der Fälle verlief die Vergiftung folgendermaassen: Die Kranken klagen über ein Gefühl von Müdigkeit, Schwindel, Eingenommensein des Kopfes, Angst, die sich später bis zu Todesahnungen steigern kann und über Herzklopfen. Als Beeinflussung des Magen-Darmcanals tritt Uebelkeit, Aufstossen, Schmerz in der Magengegend, Erbrechen grünlich wässriger Flüssigkeit, seltener flüssige schwarzgraue Darmentleerung ein. Cyanose findet sich frühzeitig, zuerst an den Lippen, später besteht hochgradige Blaufärbung des

ganzen Gesichts, der Hände und Füsse, häufig auch der sichtbaren Schleimhäute, während die Haut an den übrigen Körpertheilen blass, fast bleifarben, bisweilen mit klebrigem Schweiss bedeckt ist und sich kalt anfühlt. Dabei besteht subjectives Kältegefühl, häufig Zähneklappern. Der Puls ist schwach, kaum fühlbar, die Herzthätigkeit sehr beschleunigt. So lange das Bewusstsein erhalten ist, fühlt sich der Kranke ungeheuer matt, später wird das Sensorium gewöhnlich benommen. In einer Reihe von Fällen bestehen klonische Zuckungen am ganzen Körper, oder nur an den Extremitäten, wie sie für Anilinvergiftung charakteristisch sind. Auch Erscheinungen von Hirnreizung treten auf, die Pupillen sind weit, reactionslos, oder reagiren nur träge, Doppelsehen, Zuckungen im Gesicht, Zähneknirschen, Steifigkeit, selbst Starrheit der oberen und unteren Extremitäten, und lebhafte Delirien. In schweren Fällen verfällt der Kranke alsdann in ein tiefes Coma. Nach Rückkehr des Bewusstseins treten Schmerzen in der Magengegend und Schwindelgefühl ein, Schwäche und Reizbarkeit erhält sich mehrere Tage.

Die meisten Fälle gingen in wenigen Tagen in Genesung über, tödtlich endete, ausser dem unsicheren von Hardy beschriebenen Falle, der Fall von Quast, ein fieberndes Kind hatte zweistündlich 0,25 g Antifebrin den Tag über erhalten. Am Abend trat Cyanose und tiefer Collaps und bald darauf der Exitus ein.

Zur Behandlung der acuten Intoxication dient Reiben des Körpers, Einhüllen in warme Decken, Hautreize, Ricinusöl, Aethereinspritzungen und Coffeïn. Die Verabreichung von Alkoholika erscheint, sobald die Intoxication nach einer grossen Dosis eingetreten ist, in keinem Falle rathsam, da sich Antifebrin in Alkohol löst, und wir so nur die schnellere Resorption des noch ungelösten Antifebrin veranlassen.

Litteratur.

1886.

1. Cahn und Hepp: Centrbl. f. klin. Medicin. No. 33.
2. Riese: Deutsch. med. Wochenschr. S. 835.
3. Dujardin-Beaumetz: Bull. et mém. de la Soc. de thér. XVII, S. 22.
4. Mouisset: Lyon méd. XVII, S. 45.

1887.

5. Cahn und Hepp: Berl. klin. Wochenschrift S. 4.
6. Langgaard; Therap. Mon. S. 20.
7. Müller: Deutsch. med. Wochenschr. No. 2.
8. Huber: Correspondenzbl. f. Schw. Aerzte No. 1.
9. Heinzelmann: Münch. med. Wochenschr. No. 3.
10. Herzcel: Wien. med. Wochenschr. No. 31 bis 33.
11. Quast: The N.-Y. med. Rec. 16. Juli.
12. Bokai: Deutsch. med. Wochenschr. No. 42.
13. Simpson: New-York med. Rec. 3. Dec.
14. Secretan: Rev. méd. de Suiss. rom. Jan.
15. Lang: Wiener med. Presse No. 22.
16. Eisenhart: Münch. med. Wochenschrift No. 47.
17. Demiéville: Rev. de la Suisse rom. VII, 6, S. 305.
18. Fischer: Münch. med. Wochenschr. No. 23.
19. Sippel: Münch. med. Wochenschr. No. 12.
20. Doll: D. Med. Ztg. No. 72.
21. Demme: 24. Ber. des Jenner'schen Kinderhopp. in Bern.

1888.

22. Kronecker: Ther. Mon. S. 426.
23. Loewenthal: Ther. Mon. S. 428.
24. Haas: Prag. med. Wochenschr. No. 34—37.
25. Hardy: Bull. de l'Acad. No. 8, S. 246.
26. v. Jaksch: Wien. med. Presse No. 1 und 2.
27. Freund: D. med. Wochenschr. No. 41.
28. Meyer: Ther. Mon. S. 259.

1889.

29. Sembritzki: Ther. Mon. S. 267.
30. Pauschinger: Münch. med. Wochenschr. No. 19.
31. Maréchaux: Deutsch. med. Wochenschr. No. 41.
32. Fürth: Wien. med. Presse No. 16.
33. Chakanow: St. Petersb. med. Wochenschr. No. 42.
34. Hennschen: Upsala läkarefören förh. XXIV., 4. S. 263. Ref.: Schmidt's Jahrb. Bd. 223. Heft 3.

1890.

35. Jessopp Bokenham and Lloyd Jones: Brit. med. Jaern. 8. Febr. S. 288.

Litteratur.

Landerer, Dr. Albert, Handbuch der allgemeinen chirurgischen Pathologie und Therapie, in 40 Vorlesungen für Aerzte und Studirende. Mit zahlreichen Abbildungen in Holzschnitten. Wien und Leipzig, Urban und Schwarzenberg, 1887—90.

Das vorliegende Werk, welches den Vorträgen des Verf.'s seine Entstehung verdankt und daher die Form der Vorlesung beibehalten hat, bezweckt nach Angabe des Verf.'s, dem Arzte, sowie dem Studirenden den inneren Zusammenhang der Vorgänge, die ganze Kette von erster Ursache bis zur letzten Wirkung verständlich zu machen. Es ist daher auf der breiten Basis der Physiologie und Pathologie aufgebaut und diesen beiden Disciplinen der medicinischen Wissenschaft ein möglichst weiter Raum gegeben. Dem gegenüber tritt die Therapie im Allgemeinen erheblich zurück, was auch in der Absicht des Verf.'s gelegen, weil gerade chirurgische Therapie mehr aus der Anschauung, also vornehmlich in besonderen Cursen, gelernt werden soll. Nichtsdestoweniger begegnet man im Einzelnen gerade in therapeutischer Beziehung bestimmten Anschauungen, die einerseits sehr wohl zu acceptiren sind, die andererseits jedoch nicht ganz ohne Widerspruch hingenommen werden dürften. Bei der Behandlung entzündeter Partien giebt Verf. im Allgemeinen den feuchtwarmen Umschlägen vor der Kälte den Vorzug, weil letztere den Vorgang meist nur verschleppt und verzögert. Bei der chronischen Entzündung soll die derivatorische Behandlung durchaus nicht in weiteren Misscredit gebracht, vielmehr sollen hier dem Publicum kleine Concessionen gemacht werden.

Der Massage wird grosser Werth beigelegt, besonders zur Fortschaffung subcutaner Blutergüsse. Bei der Blutstillung werden Tamponade und verticale Suspension empfohlen, bei Verblutung Transfusion oder Infusion mit Kochsalzlösung, der 3 % Zucker als Nährmaterial hinzugesetzt werden soll. — Auch in den theoretischen Erörterungen begegnet man vielfach eigenartigen Anschauungen, die immerhin ein regeres Interesse zu erwecken vermögen.

Im ersten Capitel behandelt Verf. die Kreislaufs- und Ernährungsstörungen, wobei natürlich die Entzündung und die mit ihr zusammenhängenden Bacterien ihren Platz finden; es folgen dann die Verletzungen und dabei Wundheilung und Wundkrankheiten, dann Geschwülste, Krankheiten der Haut, der Knochen und Gelenke, sowie der übrigen Gewebe und Organsysteme.

Die dem Werke beigegebenen Holzschnitte sind im Allgemeinen recht gut, die Bacterienzeichnungen nicht durchweg so gut gerathen.

Die Darstellungsweise ist klar und bündig, der Inhalt ist bis auf einige gar zu weite theoretische Abschweifungen im Rahmen einer allgemeinen Chirurgie gehalten. Als Handbuch einer solchen wird das Werk, dessen gute Ausstattung durchaus anzuerkennen ist, voraussichtlich eine gute Aufnahme finden.

Freyer (Stettin).

Handbuch der Geburtshülfe, Herausgegeben von Dr. P. Müller. III. Band. Stuttgart. Enke 1889.*)

Der dritte Band des Müller'schen Handbuches darf insofern das besondere Interesse des Practikers beanspruchen, als er die eigentliche Geburtshülfe und die gerichtsärztlichen Aufgaben, die mit den Generations-Vorgängen in Verbindung stehen, enthält. Die Maassnahmen zur Erlösung der Kreissenden durch Ersparung weiterer Gebärarbeit, sobald diese mit Gefahr für die Mutter oder das Kind verbunden sind, bespricht zunächst im 10. Abschnitt: Fehling-Stuttgart. In den einleitenden Bemerkungen über Desinfection stellt sich Verfasser nicht auf den Standpunkt, dass die gesunde Kreissende an sich aseptisch ist; trotzdem empfiehlt er nur strengste Desinfection der äusseren Genitalien und hält vor einem Eingriff einmalige Ausspülung der Vagina mit 2 % Carbollösung für zweckmässig, während er die desinficirende Ausspülung nach der normalen Geburt, sogar nach der geburtshilflichen Operation als mit Recht aufgegeben ansieht. Dem Sublimat steht F. nicht sympathisch gegenüber. Beherzigenswerth mag noch der Rath sein, sich stets die rechte Hand für geburtshilfliche Zwecke reservirt zu halten, gynäkologische Untersuchungen (Carcinom) stets mit der linken Hand vorzunehmen. Die blutige Erweiterung des Muttermundes wird sehr befürwortet bei Rigidität der Cervix (alte Erstgebärende, langdauernder Katarrh), Hypertrophie derselben, bei plastischen Operationen an ihr und namentlich bei Carcinom, während sie bei Placenta praevia vollständig verworfen, dafür die combinirte Wendung empfohlen wird. Deshalb verlangt F. auch für jede complete Tasche das (Credé'sche) Metrotom. Aus dem Capitel über Tamponade von Vagina und Uterus sei neben der Verwerfung der Styptica, insbesondere des Eisenchlorids die ablehnende Stellung gegenüber der Dührssen'schen Uterovaginaltamponade hervorgehoben. Als Indication für die künstliche Frühgeburt resp. künstlichen Abort ist auch Nephritis gravidarum (nach Schroeder) angegeben, Carcinom dagegen vollständig verworfen. Für den künstlichen Abort wird als beste Methode die Erweiterung mittelst 2, je 12 Stunden liegender Laminariastifte und die manuelle Ausräumung angegeben, für die künstliche Frühgeburt die Einführung einer Bougie, während die Kiwisch'sche Vaginaldouche als vorbereitende Handlung empfohlen wird. Bei engem Becken wird als unterste Grenze Conj. v. = 7 cm angegeben; als beste Zeit die 35.—36. Woche, soweit nicht andere Ursachen für eine frühere Vornahme sprechen. Dauert die Geburt dann noch zu lange, so ist die prophylactische Wendung (ohne Extraction) indicirt. Die Symphyseotomie ist verlassen. Beim Capitel über Wendung macht F. mit Recht darauf aufmerksam, dass kein Geburtshelfer mehr nur innere Handgriffe ausführt, er unterscheidet daher nur noch die äussere und die bimanuelle (äussere und innere) Wendung. Der Wendung sofort die Extraction folgen zu lassen, wird an allgemeinen (z. B. wenn Querlage die Indication abgab) Fällen widerrathen. Der Reposition der vorgefallenen Nabelschnur steht F. noch sympathisch gegenüber. Bei der Extraction am Steiss werden für den Fall einer Strictur der Cervix Zurückschieben derselben ev. Einschnitte in den Mutterhals empfohlen; die Zange am nachfolgenden Kopf wird verworfen, dafür soll perforirt werden. Das Accouchement forcé wird ebenfalls zurückgewiesen. Die Axenzugzange wird als überflüssig angesehen. Die Anlegung der Zange nach Scanzoni mit Drehung des Kopfes widerräth F. auch; bei genügendem Warten durch Seitenlagerung gleicht sich die regelwidrige Lage meist noch aus. Die Perforation wird auch bei Conj. vera = 5,5 cm dem Kaiserschnitt gegenüber (nach Wyder) bevorzugt. Beachtenswerth ist der Hinweis, vor jeder Perforation einen mit Wasser gefüllten Kübel zurecht zu stellen, um das Kind darin verschwinden zu lassen, wenn es noch mit Lebenszeichen zur Welt kommt, was nicht selten geschieht. Nach der Perforation wartet man am besten 10—15 Minuten bis zur Extraction. Nur wenn die Craniotomie aus irgend einem Grunde versagt, wird die Kephalotrypsie empfohlen. Für die Embryotomie wird im Gegensatz zu Küstner, der das Schulze'sche Messer empfiehlt, am Braun'schen Haken festgehalten. Der Kaiserschnitt wird genau beschrieben mit Aufzählung aller Erfahrungen der neuesten Zeit, über elastische Ligatur, sero-seröse Naht etc; ebenso die Operation nach Porro. Auch sonstige Laparotomien intra graviditatem werden beschrieben, sowie die Laparotomie wegen Extrauteringravidität in der ersten Zeit und nach der gewöhnlichen Schwangerschaftsdauer. Es folgt dann die Beschreibung der Expressionsverfahren, der Entfernung der Placenta und etwaiger Eihautreste. Eigenthümlich ist es, dass F., trotzdem

*) Vergl. Th. M. 1890. S. 53. ff.

wie er selbst sagt, die Statistik dagegen spricht, die Entfernung zurückgebliebener Eihautreste als wünschenswerth ansieht, indem er von der Zukunft besseres erwartet. Den Schluss dieses Abschnitts bilden die Vorschriften für die Naht der Scheiden- und Dammrisse, von denen jeder, der über 1 cm gross ist, frisch genäht werden soll; am besten geschieht dies in Seitenlage mit Seide; für die fortlaufende Catgutnaht ist Narkose erforderlich. Für ev. Spätnaht wird der 8. Tag als sicherer gegenüber dem 2.—5. Tage empfohlen. Die Cervicalnaht ist nicht bei jedem Riss nothwendig, oft genügt wenigstens für's Erste die Tamponade mit Jodoformgaze.

In einem Anhange zu diesem Abschnitt bespricht Küstner die Verletzungen des Kindes bei der Geburt und zwar die des Kopfes, des Halses, der Wirbelsäule und der Extremitäten, sowie Verletzungen an der Nabelschnur. Das Kephalhämatom, das er zum Theil wenigstens auf kleine Fracturen zurückführt, will er mit Aspiration und nachfolgendem Druckverband behandelt wissen; bei den Facialislähmungen macht er darauf aufmerksam, dass sie häufig auf den geringen Abstand der Zangen-Apices zurückgeführt werden müssen, wonach ev. die Zange zu ändern ist; die Knochenimpression betrachtet er als unantastbar. Bei den Extremitäten-Verletzungen erwähnt er namentlich die epiphysäre Diaphysenfractur am oberen Humerusende, für die das hauptsächlichste Symptom die starke Einwärtsrotation ist; mit ihr sind meist Verwechslungen vorgekommen, so dass K. all die Luxationen, die beschrieben sind (namentlich von Duchenne) ohne Abflachung der Schulter, und ebenso die unerklärten Entbindungslähmungen der oberen Extremitäten als solche Diaphysenfracturen ansieht. Zu behandeln sind sie durch Auswärtsrotation der Humerusdiaphyse und Befestigung des stark flectirten und supinirten Unterarms am Oberarm, so dass die Hand auf die verletzte Schulter kommt, und Anbandagiren beider am Thorax oder (nach Helferich) durch Festnagelung der correct gestellten Diaphyse an der Epiphyse mittelst eines Pfriemens. Die Verletzungen an den untern Extremitäten schreibt K. stets der Ungeschicklichkeit des Accoucheurs zu. Bei der Behandlung der Femurfractur wird (nach Credé) empfohlen, den Femur am Thorax anzubandagiren.

Im neunten Abschnitt (Krankheiten des Wochenbetts von Kehrer) nimmt natürlich die Besprechung des Puerperalfiebers den weitaus grössten Theil ein. Verfasser hat alle Erscheinungen im anormalen Wochenbett in Rubriken unterzubringen gesucht, so dass eine vielfache Theilung der Vorgänge vorgenommen ist. In der Frage der Selbstinfection nimmt K. hier keine entschiedene Stellung ein: er hält es für richtig, jeden etwaigen Fall der allerschärfsten Kritik zu unterwerfen, glaubt aber nicht das Vorkommen von durch Aussen-infection unerklärten Fällen leugnen zu dürfen. Auch den Diätfehlern, Koprostase, Abkühlungen etc. räumt K., wie schon früher erwähnt, eine gewisse Stelle in der Aetiologie des Puerperalfiebers ein. Aus der Therapie sei hervorgehoben, dass K. die Behandlung der Septicämie von der der Pyämie und Sapraemie streng scheidet. Bei ersterer wird es darauf ankommen, den Organismus möglichst kräftig und resistenzfähig zu erhalten (Bäder, Alkoholtherapie), während bei der Pyämie die im Blute circulirenden Schädlichkeiten beseitigt werden müssen, nach Verfassers Ansicht am besten durch Mercur, und zwar in Gestalt von Calomel innerlich (0,2—0,5 mehrmals bis zur starken Diarrhoe) und Ung. Hydrarg. äusserlich als Inunction. Bei der Saprämie endlich kann man local durch eine einmalige energische Ausspülung noch nützen. Das Verfahren bei den einzelnen Processen des Puerperalfiebers ist auf's Ausführlichste beschrieben. Ausser diesem Haupttheil enthält dieser Abschnitt noch das Verhalten bei Placentar- und Eihautretentionen, von denen nur solche bei Abort für pathologisch bedeutsam erachtet werden, bei Genitalblutungen und bei Lagefehlern des Uterus im Wochenbett.

Es folgt dann die Pathologie der Brüste, aus der namentlich die Capitel über Agalactia und Galactorrhoea, sowie über Warzenschrunden und Mastitis hervorgehoben sein mögen; sodann die Vorschriften bei Erkrankungen der Blase im Wochenbett, als Cystitis, Ischuria und Incontinentia. Den Schluss bilden dann die Krankheiten des Nervensystems: die Psychosen, der Tetanus puerperalis und die Neurosen.

Der letzte Abschnitt endlich bringt eine in dieser Zusammenstellung wohl auch neue Darstellung der gerichtlichen Geburtshilfe (von Fritsch), die von wahrer Humanität durchzogen ist und sich nur auf practische Fälle stützt: „Wenn wir Aerzte auch bestrebt sein müssen, die Wahrheit zu erfahren, um, so viel an uns liegt, ein Verbrechen aufzudecken, so sollen wir doch nie vergessen, dass wir in guter Kenntniss der menschlichen Schwächen und der gewaltigen, geschlechtlichen Triebe dergleichen menschlich und mitleidig beurtheilen“, und „in praxi liegt die Sache meist ziemlich einfach, während man allerdings am grünen Tisch sich Fälle construiren kann, bei denen die Entscheidung fast unmöglich ist“, das sind die beiden Gedanken, die den Verfasser bei seinen Ausführungen geleitet haben. Letztere beziehen sich auf die Strafgesetzbuchparagraphen 217 (Kindesmord), 218—222 (Abtreibung und fahrlässige Tödtung), 176—178 (Nothzucht), 695 bis 697 (Scheidungsgründe aus den Generationsvorgängen) und auf Art. 312 des Preuss. Civilgesetzbuches (Dauer der Schwangerschaft). Durch practische Fälle illustrirt macht die Darstellung immer auf das Verhalten vor Gericht aufmerksam, warnt vor allzu bestimmten, aber nicht beweisbaren Angaben, indem sie all die Punkte auf's Sorgfältigste ausführt, denen Beachtung zu schenken ist. Natürlich ist der Abschnitt über Kindesmord, in welchem namentlich die Kennzeichen und Proben betreffend das Leben des Kindes ausführlicher beschrieben sind, der weitläufigste. Auch das Schlusscapitel über Fahrlässigkeit der Geburtshelfer und Hebammen ist von wahrer Collegialität und der echten Bescheidenheit des Wissenden erfüllt: „möge das Wort Kunstfehler ganz verbannt werden, möge es Niemand mehr versuchen, hier in abstracter Weise definiren zu wollen. Und möge Jeder, der solche Dinge beurtheilen muss, das Errare humanum nie vergessen.“ Aus der

Lecture gerade dieses Abschnittes kann man recht beherzigenswerthe Lehren ziehen, sowohl für sein practisches Handeln, als für sein Vorgehen gegen Collegen.

Landsberg (Stettin).

Maladies du coeur et des vaisseaux (Artério-Sclérose, Aortites, Cardiopathies artérielles, angines de poitrine, etc. par Henri Huchard, médecin de l'Hôpital Bichat. Paris, Doin 1889. 918 Seiten 8°.

Das vorliegende Buch enthält das Ergebniss mehr als 20jähriger Studien, welche vom Verf. theils allein, theils in Gemeinschaft mit seinen Schülern Cesbron, Sabatier, Weber, Pennel u. A. mit Scharfsinn und grosser Sorgfalt gemacht worden sind. Anlass zu denselben boten die Untersuchungen Verf.'s selbst und Hayem's über die Pathogenese der Myocarditis bei acuten Infectionskrankheiten (Variola, Typhus, Puerperalaffectionen etc. etc.), welche nicht allein als Folge einer idiopathischen Entzündung der Muskelsubstanz selbst, sondern auch von acuten Ernährungsstörungen, hervorgerufen durch Ischämie, angesehen werden muss. Als Ursache derselben konnte Verf. die Endarteriitis obliterans der Coronararterien nachweisen.

Dieselbe Affection spielt eine womöglich noch bedeutendere Rolle in der Pathogenese jener grossen Gruppe von Herzkrankheiten, die im Herzen ihre Localisation, ihre Ursache aber in den Arterien haben. — Bedingt durch eine Unzahl von Ursachen, unter denen Heredität, Diätfehler etc. eine wesentliche Rolle spielen, kommt es zur Bildung von Toxinen im Organismus, welche u. A. einen spastischen Einfluss auf die Gefässwand ausüben. Durch die Verengerung des Arterienlumens entsteht auf diese Weise Ischämie des Herzmuskels, derjenigen Gefässe, welche vasa vasorum führen, sowie weiterhin der verschiedenen Eingeweide, unter denen besonders die Veränderungen an den Nieren deshalb von entscheidender Bedeutung sind, weil durch die entstehende interstitielle Nephritis die Function des Organs successive herabgesetzt und damit auch die Möglichkeit immer mehr schwindet, jene toxischen Verbindungen zu eliminiren. — Kaum weniger verderblich in ihren Folgen sind die übrigen Organerkrankungen, die als Folge der qu. Affection, der Arteriosclerose des Herzens, entstehen.

Entsprechend diesen Anschauungen über die Entstehung der Arteriosclerose des Herzens und der Arterien als Folge von Blutdruckssteigerung empfiehlt H. eine Therapie, welche bezweckt, den Blutdruck in den Gefässen herabzusetzen und das Herz möglichst zu entlasten. — So lange Veränderungen an den Gefässen noch nicht nachweisbar sind, und nur Symptome des erhöhten Druckes bestehen, wird man nach Ansicht des Verf. mit Anordnung einer zweckmässigen reizlosen Diät auskommen, die derart auszuwählen ist, dass sich gelegentlich der Umsetzungsprocesse der Nahrung möglichst wenig Toxine im Organismus bilden. Handelt es sich bereits um Veränderungen an den Gefässen, so ist eine Medication indicirt, die wesentlich geeignet ist, den gesteigerten Blutdruck herabzusetzen. Dieser Indication entsprechen am vollkommensten die Jodsalze, denen dann noch die weitere Eigenschaft zukommt, auf den Stoffwechsel energisch einzuwirken. — Kann man in diesem Stadium noch wirklich dauernde Erfolge, ja zuweilen Heilung erzielen, so ist diese Aussicht auf einen dauernden Erfolg der Therapie wesentlich vermindert im 3. Stadium der arteriellen Cardiopathien, in welchem die einzelnen Organe in Folge der gestörten Blutzufuhr destructive Veränderungen in ihrem Parenchym erleiden. Hier gilt es vornehmlich, die Herzarbeit zu erleichtern und zwar durch Herabminderung des Widerstandes, den die mehr oder weniger contrahirten Arterien dem Herzen entgegensetzen. So vermeidet man am wirksamsten das Zustandekommen der Herzdilatation, des gefährlichsten Folgezustandes dieser Processe.

Dieses sind im Allgemeinen die Gesichtspunkte, von denen aus Verf. die einzelnen in dem umfangreichen Bande behandelten Herzaffectionen betrachtet und beurtheilt hat. — Im Einzelnen sind von ihm die Arteriosclerose des Herzens und der Gefässe, sowie das proteusartige Symptomenbild der Angina pectoris auf's Eingehendste und Erschöpfendste behandelt worden. Auf den speciellen Inhalt der betreffenden Capitel, die reich an kritischen Erörterungen und scharfsinnigen Deductionen sind, näher einzugehen, müssen wir uns aus naheliegenden Gründen versagen. — Die Darstellungsform ist die der klinischen Vorlesung. Dadurch konnte sowohl Eintönigkeit vermieden werden, anderseits ungezwungen eine grosse Reihe von zum Theil höchst interessanter und lehrreicher klinischer Beobachtungen eingefügt werden.

H. Lohnstein (Berlin).

Tafeln zur Entwickelungsgeschichte und topographischen Anatomie des Menschen. (Ein Supplement zu dem vom Verfasser neu herausgegebenen anatomischen Atlas weil. C. E. Bock's und zu den sonst gebräuchlichen Lehrbüchern und Tafelwerken der descriptiven Anatomie.) Bearbeitet von Dr. A. Brass. 1. Heft. Preis 2 M. Renger'sche Buchhandlung, Leipzig.

Die Tafeln geben das für den Schüler Wissenswerthe aus der Entwicklungsgeschichte in sehr übersichtlicher Form wieder. Wenn die übrigen Lieferungen das halten, was die erste verspricht, so wird der Atlas sicher grössere Verbreitung finden.

Practische Notizen und empfehlenswerthe Arzneiformeln.

Menthol gegen Erbrechen. Von Dr. Lahnstein in Wiesbaden. (Originalmittheilung.)

Angeregt durch Gottschalk's Empfehlung des Menthols bei unstillbarem Erbrechen der Schwangeren, versuchte ich dasselbe bei einem Kinde mit traumatischer Peritonitis, nachdem gegen das copiöse gallige Erbrechen mich Opium und Morphium innerlich, in Form von Klysmen, Sup-

positorien und subcutan im Stiche gelassen. Der Erfolg war ein frappanter; nach fünf Löffeln der von Gottschalk Therap. Monatsh. 1889 im Novemberhefte angegebenen Lösung hörte das Erbrechen auf, kehrte zwar am nächsten Tage wieder, war aber nach Darreichung weiterer 3 Löffel vollständig verschwunden. Was die Dosirung von Menthol anbetrifft, so stimme ich Weiss, Therap. Monatsh. 1890 Januarheft bei, nach dessen Verordnungsweise dasselbe emulsionsartig suspendirt bleibt, während es sich aus der Gottschalk'schen Lösung schnell ausscheidet und oben schwimmt.

Zur Verordnung des Aristols.

Im Aprilheft dieser Zeitschrift hatte ich in einer kurzen Bemerkung darauf hingewiesen, dass die Verordnung des Aristols als Zink-Amylum-Paste sich nicht mit den Eigenschaften des Aristols vertrage, da dieses mit grosser Leichtigkeit Jod an solche Substanzen abgebe, zu denen Jod chemische Affinität besitze. Als Beweis für die leichte Zerlegbarkeit führte ich das Verhalten des Aristols zu Stärkeschleim, die Bildung blauer Jodstärke an. Betreffs der Aristol-Zinkamylum-Paste musste ich wegen des geringen mir zur Verfügung stehenden Raumes mich mit dem Hinweis begnügen, dass auch in dieser Mischung das Aristol zerlegt und das abspaltbare Jod gebunden werde. Das Verhalten des Aristols in der Zink-Amylum-Paste ergiebt sich aus folgendem:

Verreibt man Aristol, Stärke und Vaselin oder Lanolin mit einander, so erhält man eine Paste, welche im frisch bereiteten Zustande orangegelb gefärbt ist, jedoch nach 15—20 Minuten schon eine bräunliche Färbung annimmt. Mit fortschreitender Zersetzung tritt die braune Farbe immer mehr hervor und nach Verlauf von 1 bis 2 Stunden ist die Paste bei Verwendung von Weizenstärke intensiv violett braun, bei Benutzung von Kartoffelstärke dunkel schmutzig graubraun gefärbt. Zur Bildung blauer Jodstärke kann es bei dem Fehlen von Wasser nicht kommen. Sie tritt aber sofort ein, wenn man die Paste mit Wasser verreibt.

Entfernt man aus einer Probe der braun gefärbten Paste durch Auswaschen mit Aether etwa noch vorhandenes unzersetztes Aristol, so erhält man die Stärke als graubraunes Mehl. Unter dem Mikroskop betrachtet lassen die einzelnen Stärkekörner jetzt kaum eine oder doch nur eine ganz schwache graubraune Färbung erkennen. Lässt man jetzt Wasser hinzutreten, so färben sich die Stärkekörner intensiv blau. Hieraus geht hervor, dass das Aristol Jod an die Stärke abgegeben hat. Bei genügender Menge Stärke kann sämmtliches abspaltbare Jod durch die Stärke gebunden werden.

Verreibt man Aristol, Zinkoxyd und Vaselin oder Lanolin, so erhält man eine gelb gefärbte Paste. Wird eine Probe der frisch bereiteten Paste mit Stärke und Wasser verrieben, so färbt sich dieselbe intensiv blau, als Zeichen, dass abspaltbares Jod vorhanden ist. Nach 24 Stunden wird die in ihrem Aussehen unveränderte Paste beim Verreiben mit Stärke und Wasser nur schwach violett gefärbt, und nach ferneren 24 Stunden bleibt die hellgelbe Farbe der Paste bestehen oder sie wird weiss. Es ist also in dieser Zeit das abspaltbare Jod ganz oder bis auf Spuren durch das Zinkoxyd gebunden worden.

Eine Aristol-Zink-Amylumpaste wird schon kurze Zeit nach Bereitung grau, später grau violett. Beim Verreiben mit Wasser wird dieselbe intensiv blau.

Als allgemeine Regel für die Verordnung des Aristols kann gelten, alle Substanzen zu vermeiden, zu denen Jod chemische Affinität besitzt. Hierher gehören kaustische und kohlensaure Alkalien, Ammoniak, Metalloxyde, Sublimat etc. Man wird sich also auf die Anwendung des Aristols in Substanz, in ätherischer oder öliger Lösung, in Collodium, mit Lanolin oder Vaselin zu beschränken haben. *Langgaard.*

Bezüglich der subcutanen Application von Chinin

macht Prof. H. Köbner auf eine von ihm bereits 1880 in den „Memorabilien“ (Heft 1) veröffentlichte Notiz aufmerksam, die bisher nicht die verdiente Beachtung gefunden zu haben scheint. — Er hatte sich behufs Gewinnung wirksamer neutraler Lösungen und eines überall leicht zu erlangenden Präparates nach mancherlei anderweitigen Versuchen an das Chininum hydrochloricum gehalten, das vor dem schwefelsauren die Vorzüge eines höheren Gehaltes an der Base (im Verhältniss von 83,6 : 74,3) und grösserer Löslichkeit hat (1 Th. in 24 Aqua von 19°), welche letztere theils durch Zusatz von Glycerin, theils durch Erwärmen der Lösung ausserordentlich gesteigert werden kann. Während sich z. B. 0,1 dieses Salzes in einer kalten Mischung von 0,4 Glycerin und 0,6 Aqua (also 1 : 10) löst, kann man durch Erwärmen dieser Mischung oder der einfacheren Berechnung wegen in gleichen Theilen Glycerin. pur. und Wasser (ãã 0,5) von 0,15—0,25 Chin. hydrochlor., also bis 1 : 4, vollkommen lösen und lauwarm injicirt und durch sanftes Streichen im Zellgewerbe verrieben, sehr gut vertragen sehen. Für den Einzelbedarf empfiehlt K., nur kleine Mengen der so concentrirten Mischung auf einmal zu verschreiben, z. B. höchstens für 4 Injectionen:

Chinin. hydrochlor. 0,5—1,0
Glycerin. pur.
Aq. dest. ãã 2,0.
Disp. sine acido!

(Bei längerem Stehen muss man wegen Verdunstung eines Theils des von vornherein so spärlichen Vehikels immer erst einige Tropfen destillirten Wassers vor dem Erwärmen zusetzen.)

Gegen anhaltendes Erbrechen

empfiehlt H. Huchard (Paris) von folgender Mixtur:

℞ Tinctur. Jodi
Chloroformi ãã 5,0

Morgens und Abends beim Essen 5 Tropfen in einer geringen Menge Wasser zu nehmen.

Borax bei Epilepsie

wird von Stewart (Brit. Med. Journ. 1890, April 10) in einem auf der *Cardiff Medical Society* gehaltenen Vortrage empfohlen. Die Wirkung soll besonders bei Epilepsia nocturna sich geltend machen, während bei Epilepsia diurna

Bromkalium bessere Erfolge liefert. In Fällen, in denen die Anfälle am Tage und in der Nacht auftreten, empfiehlt St. eine Combination von Bromkalium und Borax.

Die Anwendung der Borsäure bei Epilepsie ist übrigens nicht neu. Ihr Entdecker Homberg (1702) schrieb der Borsäure beruhigende, krampf- und schmerzstillende Wirkung zu und ältere Aerzte wandten sie als *Sal sedativum Hombergi* als Sedativum und Antispasmodicum an. Laplane empfahl Borsäure bei Epilepsie.

Neue Eisenpräparate.

Demme (26. med. Bericht über die Thätigkeit des Jenner'schen Kinderspitals) hat einige der von E. Dieterich in Helfenberg dargestellten sogenannten indifferenten Eisenverbindungen (s. Therap. Monatsh. 1888, S. 352) klinisch versucht. Es gelangten zur Anwendung Ferrum oxydatum mannitatum, F. dextrinatum, F. saccharatum solubile, F. galacto-saccharatum, Liq. Ferri albuminati und Liq. Ferri peptonati. Dieselben erwiesen sich als zweckmässige Präparate, wurden gerne genommen und erzeugten keine Verdauungsstörungen. Die Zahl der rothen Blutkörperchen und der Hämoglobingehalt des Blutes nahm unter ihrer Anwendung zu.

Für die Behandlung der Varicen

empfiehlt Mollière (Lyon médical 1890, No. 13) Injectionen von Jodtanninlösung, welche das Blut schnell zur Gerinnung bringt, ohne ätzend zu wirken. Die benutzte Lösung ist:

Jodi	1,0
Acid. tannici	9,0
Aq. destillatae	200,0.

Man lässt den Kranken eine halbe Stunde lang vor der Operation umhergehen, damit die Varicen stark angeschwollen sind, legt darauf eine Binde mässig fest unterhalb der Stelle an, wo der Einstich gemacht werden soll und injicirt dann mittelst einer Pravaz'schen Spritze mit Doppelcanüle einige Tropfen der Flüssigkeit in die erweiterte Vene. Auf die Einstichsstelle wird etwas Jodoformcollodium aufgetragen. Man lässt die Binde liegen und der Kranke muss während 14 Tage absolute Bettruhe beobachten. Nach Verlauf dieser Zeit fühlt man einen harten Strang, welcher allmählich verschwindet.

Neuralgia supra- und infraorbitalis

hat Dr. Kirschstein (Allg. med. Centr.-Ztg. 1890 No. 30) erfolgreich mit Carbolinjectionen behandelt. Er wandte eine 2proc. Lösung an, von der er eine volle Pravaz'sche Spritze an dem Ausgangspunkte des Schmerzes in wagerechter Richtung injicirte. Nach zweimaliger Einspritzung an zwei aufeinander folgenden Tagen waren die Schmerzen dauernd beseitigt.

Bei subacut oder chronisch entzündlichen Erkrankungen der weiblichen Geschlechtsorgane

ist in der Universitäts-Frauenklinik in Strassburg von Dr. H. W. Freund (Berl. klin. Wochenschr. No. 11) eine Lösung von Ichthyol 5,0 : 100 Glycerin, auf Wattetampons in die Scheide gebracht, angewendet worden. Bei energischen Resorptionscuren reibt er Ichthyol als Salbe (mit Lanolin aa) oder als Schmierseife (Ammon. sulfoichthyol 8,0: Sap. viridis 80,0) und an Stelle der früher üblichen Oelklystiere wurden benutzt Suppositorien von Ammon sulfoichthyol. 0,05—0,2 mit Ol. Cacao in den Mastdarm. Bei Erosionen wurde nach Pinselung mit reinem Ammon. sulfoichthyol. rasche Heilung beobachtet. — Bei Pruritus wird die oben angegebene Salbenform oder eine 10procentige Lösung des Mittels benutzt.

Nach der innerlichen Anwendung wurde bei entzündlichen Frauenleiden Besserung der Appetites beobachtet.

Leberthran mit Malzextract.

Unter dem Namen „Solution of cod liver oil in extract of malt" kommt eine englische Specialität im Handel vor, welche von Dr. Gubb auf dem vorjährigen Congrès international de thérapeutique et de matière médicale zu Paris als zweckmässiges und angenehmes, 35 % Leberthran enthaltendes Präparat empfohlen wurde. Dasselbe stellt eine geléeartige, durchscheinende Masse dar, in welcher mittelst des Mikroskops keine Oeltröpfchen zu entdecken sind. Mit Wasser bildet sich eine Emulsion, aus welcher nach einiger Zeit der Leberthran als Crème sich an der Oberfläche ansammelt. Nach Adrian (Journ. de Pharm. et de Chimie) ist das Präparat ein durchaus unzweckmässiges. Der Geruch des Leberthrans ist nur wenig verdeckt; wird das Präparat allein genommen, so verweilt es lange im Munde, wird es in Wasser oder Milch vertheilt, so bildet sich eine Emulsion, welche ebenso unangenehm zu nehmen ist, wie der Leberthran selbst.

X. Internationaler Medicinischer Congress zu Berlin 1890. Abtheilung für Pharmakologie.

Die Pharmakologische Section des X. Internationalen Medicinischen Congresses wird auch Themata von allgemeinerem Interesse zur Besprechung bringen. Es sind vorgesehen:

1. Anästhesirungs-Fragen, eingeleitet von Prof. Lauder Brunton in London;

2. Pharmakopoe-Fragen, eingeleitet von Dr. Langgaard.

Ferner sind Vorträge angemeldet von Binz, Böhm, Brackelt, Kobert, Liebreich, J. Pohl.

Als Festgabe wird den Mitgliedern der Section dargeboten werden eine von dem Vorstande der Section herausgegebene Titel-Uebersicht der in den letzten 25 Jahren in deutscher Sprache erschienenen experimentellen pharmakologischen Arbeiten. Die Unterzeichneten bitten alle Fachgenossen, die Verzeichnisse ihrer resp. der unter ihrer Leitung angefertigten Arbeiten an einen von ihnen bis spätestens den 15. Mai senden zu wollen.

Binz	Böhm	Liebreich
(Bonn)	(Leipzig)	(Berlin).

Verlag von Julius Springer in Berlin N. — Druck von Gustav Schade (Otto Francke) Berlin N.

Therapeutische Monatshefte.

1890. Juni.

Originalabhandlungen.

Die Behandlung der Empyeme.

(Vortrag, gehalten auf dem 9. Congress für innere Medicin zu Wien).

Von

H. Immermann.

Hochgeehrte Herren Collegen!

Als das geschäftsführende Comité unseres Congresses in seiner Sitzung vom letzten Herbste auf Anregung des Herrn Leyden beschloss, die Behandlung der Empyeme als Tractandum für dieses Mal aufzustellen, erschien es demselben sofort angezeigt, das eine der beiden hiefür anzusetzenden Referate dem berufenen Munde eines chirurgischen Collegen anzuvertrauen. Herr Schede, der nach mir das Wort ergreifen wird, war so gütig, der Aufforderung zu entsprechen, und Sie Alle werden es gewiss mit mir ihm Dank wissen, dass er sich bereit finden liess, als Referent in unserer Mitte zu erscheinen.

Für das andere Referat, welches mehr von allgemein-medicinischem Standpunkte aus die Frage der Empyembehandlung erörtern sollte, war vom Comité ursprünglich Herr Bülau ausersehen, dessen hervorragende Bemühungen auf diesem Heilgebiete ausser Frage sind. Herr Bülau hat sich indessen leider nicht bewegen lassen, unserer Bitte um ein Referat nachzukommen, was im Interesse der Sache ganz ausserordentlich zu bedauern ist. Wenn Sie nun aus der Mitte des Comité selbst ein Mitglied desselben, nämlich mich, als Referenten an die Stelle gerückt haben, so bitte ich Sie, diesen Unfall gefälligst zu entschuldigen und sich mit dem, was ich Ihnen zur Sache beizubringen vermag, freundlichst bescheiden zu wollen.

Die Behandlung der Empyeme bildete, wie erinnerlich, schon einmal — auf dem 5. unserer Congresse im Jahre 1886 zu Wiesbaden — Gegenstand des Vortrages, wie der Discussion, und hat, wie es nicht anders sein konnte, die Geister unserer Versammlung schon damals sehr lebhaft beschäftigt. Das Thema lautete freilich etwas anders, es war, je nachdem, weiter und auch wieder enger als heute gefasst, denn es betraf jenes Mal die Behandlung der Pleuraexsudate überhaupt — also nicht bloss der eitrigen — und es beschränkte sich anderseits allein auf ihre operative Behandlung. — Der Sache nach ist dagegen unser heutiges Thema ganz gewiss nur eine engere Umgrenzung des damaligen, da von einer andersartigen Behandlung, als der operativen, gerade bei Empyemen am wenigsten zu reden ist. Zwar ist es richtig, dass Empyemkranke, ausser den direct gegen den eitrigen Erguss gerichteten Maassregeln, immer auch noch, wie Schwerkranke überhaupt, einer höchst sorgfältigen diätetischen Behandlung bedürftig sind, und dass sie überdies häufig genug auch noch allerlei symptomatische Medicationen recht nöthig haben, die z. B. gegen Schmerzen, Dyspnoe, gegen allgemeinen Schwächezustand, gegen Fieber u. s. w. gerichtet sind. Aber alle diese Ordinationen, so wichtig sie auch sind, bilden dennoch nicht die Grundzüge der speciellen Empyembehandlung, mit denen unsere heutige Discussion sich ausschliesslich befassen soll. Diese specielle Empyembehandlung umfasst vielmehr lediglich diejenigen Maassregeln, welche geeignet sind:

1. den im Brustraume vorhandenen Eiter aus demselben zu entfernen;
2. die Wiederansammlung des Eiters zu verhindern, und endlich
3. das normale, anatomische, wie physiologische Verhalten des respiratorischen Apparates so direct und so vollständig wie möglich wiederherzustellen.

Gerade nun aber die erste Indication — die Entfernung des Eiters — erfordert an sich schon bei der Mehrzahl aller Empyemformen für gewöhnlich einen operativen Eingriff.

Zwar muss an der Möglichkeit einer Spontanresorption ebenfalls festgehalten werden, denn bei einer besondern Species der Krankheit, dem metapneumonischen

Empyeme, ist sogar diese Art des Ausganges geradezu häufig. Auch hat dieses besondere Verhalten desselben nichts an sich Befremdliches, seitdem erwiesen ist, dass in eben diesen metapneumonischen Empyemen überwiegend häufig, als Eitererreger, lediglich der Erzeuger der Pneumonie — der Pneumococcus Fraenkel — existirt, eine Species von Mikroorganismen, deren Lebenszähigkeit relativ begrenzt ist. Man kann sich demgemäss vorstellen, dass die ursprünglich aus der pneumonisch afficirten Lunge in den Pleuraraum eingewanderten Pneumococcen in solchen Fällen zwar eine Weile hindurch daselbst ihr Eiterhandwerk betreiben, allgemach aber absterben, und dass damit eine fernere Eiterproduction sistirt wird. Der einmal gebildete Eiter aber kann, falls er nicht etwa bereits inzwischen irgendwohin perforirt hat, als Fettemulsion allmählich resorbirt werden und damit von selbst aus dem Brustraume verschwinden.

Dass metapneumonische Empyeme nicht selten so ablaufen, ist unzweifelhaft; wie häufig dagegen in Wirklichkeit etwa ein solches günstiges Ereigniss eintrifft, dafür fehlt es uns zur Stunde, trotz der übrigens verdienstvollen Zusammenstellungen Netter's, dennoch an einem brauchbaren statistischen Anhalte. Nur zweierlei noch ist sicher, dass nämlich Spontanresorption metapneumonischer Empyeme lediglich bei mässigem Umfange derselben stattfindet, und dass sie am häufigsten im kindlichen oder jugendlichen Alter vorkommt. Im Uebrigen aber ist nicht minder sicher, dass metapneumonische Empyeme sich klinisch auch ganz anders verhalten können, und jene Tendenz zu Spontanresorption durchaus nicht immer zeigen. Bedenkt man zugleich, dass auch der bacteriologische Befund bei ihnen durchaus nicht immer der vorhin bezeichnete, einfache ist, dass vielmehr nicht selten in ihnen neben den Fraenkel'schen Pneumococcen auch noch anderweitige Lebewesen, namentlich gewöhnliche Eitererreger (Streptococcen und Staphylococcen) enthalten sein können, so ist klar, dass diese Fälle unter einander nicht gleichwerthig sind. Insbesondere aber erhellt, dass mit letzterer Complication — der Mitanwesenheit gewöhnlicher Eitererreger — auch die Chancen für die Spontanresorption sofort auf ein Minimum sinken müssen.

Denn von diesen vulgären Eitererregern, den Streptococcen und den Staphylococcen, die bei der Mehrzahl aller sonstigen Empyeme die wesentlich betheiligten und erzeugenden sind, und zu denen sich bei den jauchigen Empyemen auch noch die eigentlichen Fäulnisserreger (Proteus vulgaris, mirabilis u. s. w.) sowie Leptothrixarten gesellen können, steht fest, dass sie weit lebenszäher und namentlich sehr proliferativ sind. Sobald sie also überhaupt in einem Empyeme existiren, oder nachträglich noch in dasselbe hineingelangen, liegt es in ihrer Natur, fortzeugend Böses zu gebären. Hiermit ist der progressive Charakter aller dieser Empyeme von vornherein scharf gekennzeichnet; mit der Persistenz und Vermehrung der pyogenen Coccen persistirt auch die Eiterung, sie schreitet von sich aus unaufhaltsam fort, falls nicht der Arzt rechtzeitig und gehörig durch sein Eingreifen den unheilvollen Gang der Dinge unterbricht.

Ein besonderes Wort bezüglich ihrer Genese und ihres allgemein klinischen Charakters erheischen dann endlich noch die tuberculösen Empyeme, als welche man, bacteriologisch geredet, alle solche Fälle von Empyem zu bezeichnen hat, deren erzeugendes, oder wenigstens miterzeugendes Agens der Tuberkelbacillus, beziehungsweise vielleicht auch dessen Spore ist. Die bahnbrechenden Untersuchungen A. Fraenkel's über diesen Gegenstand haben gelehrt, dass in den Empyemen tuberculöser Kranker bald nur der Tuberkelbacillus allein, bald aber auch neben demselben noch Streptococcen oder Staphylococcen nachzuweisen sind, — oder endlich, die bacteriologische Ausbeute ist, trotz sorgfältiger Nachforschung auch wohl gänzlich negativ — vielleicht weil die ausschliesslich vorhandenen Tuberkelbacillen zu spärlich in dem Eiter vertreten sind, oder auch, weil an Stelle derselben gar nur ihre Sporen sich in demselben befinden mögen. — Der allgemeine klinische Charakter aller tuberculösen Empyeme ist übrigens meist der sonst gewöhnliche — nämlich progressive —, ein Umstand, der auch bei den rein-tuberculösen Formen nicht befremden darf, da die Lebenszähigkeit des Tuberkelbacillus auch sonst zur Genüge bekannt und mit Recht gefürchtet ist.

Aus allem Gesagten erhellt zunächst, dass für die Mehrzahl aller bisher bekannten Empyemformen die Wahrscheinlichkeit einer Spontanresorption theoretisch wie empirisch sehr klein ist. Hieraus folgt aber weiter, für eben diese Mehrzahl, die Wünschbarkeit, ja Nothwendigkeit eines activen Einschreitens.

Und kann dieses Einschreiten etwa in der Verabfolgung innerer Mittel, sogenannter Resorbentia oder Alterantia

bestehen? Die Antwort hierauf lautet, nach gegenwärtiger Erkenntniss, wohl sehr entschieden verneinend. Es bleiben dann, ausser der seltenen völligen Abkapselung, wesentlich noch zwei Möglichkeiten: Spontaner, schliesslicher Durchbruch des Empyems nach irgend welcher Seite hin, oder aber operative Entleerung des Eiters!

Absichtlich zuzuwarten, bis der Spontandurchbruch wirklich erfolgt, ist im Allgemeinen nicht gerechtfertigt, da weder die Richtung des Durchbruches, noch die unmittelbaren Folgen des Ereignisses, noch endlich auch die weitern Consequenzen sich gut im Voraus berechnen lassen. So richtig es auch ist, dass eine grössere Anzahl solcher Fälle trotzdem günstig abläuft, so bestimmt steht es anderseits fest, dass die Perforation dem Leben des Kranken auch unmittelbar verhängnissvoll sein kann. Ich erinnere an die nicht seltene Suffocation bei plötzlichem Durchbruche in einen grössern Bronchus, an acute Verjauchung des Empyemes nach entstandenem Pyopneumothorax, an die Gefahr einer acuten allgemeinen Peritonitis nach Eindringen des Eiters in die Bauchhöhle. Diesen schlimmen Eventualitäten gegenüber kommt es wenig in Betracht, dass andere Male das Ereigniss sich auch sehr milde und gnädig vollziehen kann, so z. B. bei langsamem Durchsickern des Eiters durch eine minimale Oeffnung der Lungenpleura, oder bei allmählicher retroperitonealer Senkung derselben u. s. w. Denn zeigen uns auch letztere Fälle in sehr instructiver Weise die „Vis medicatrix naturae“, so lässt sich eben leider doch der heilsame Weg der Natur durchaus nicht vorschreiben. — Was endlich noch den einfachen Durchbruch nach aussen hin und die Entstehung eines sogenannten Empyema necessitatis anbetrifft, so lehrt die Geschichte solcher Fälle, dass zwar die unmittelbaren Folgen nicht erhebliche, die weitern aber missliche sind. Der Eiter tritt zwar zu Tage, entleert sich jedoch wegen ungünstiger Lage und unzureichender Weite der entstandenen Brustfistel kaum je vollständig. Die Therapie muss darum auch in diesen Fällen fast immer noch operativ vorgehen, wenn nicht der Patient früher oder später an Erschöpfung, an allgemeiner Amyloidentartung oder sonstwie zu Grunde gehen soll.

Ich fasse zusammen und behaupte demnach abschliessend, dass die erste Indication bei der Empyembehandlung: den vorhandenen Eiter zu entfernen — im Allgemeinen nur operativ zu erfüllen ist. Eine Ausnahme bilden bisher allein die reinen Pneumococcenempyeme mässigen Umfanges; bei diesen darf man zunächst zuwarten, und braucht man überhaupt nur dann zu operiren, wenn die Resorption zögert, oder ein weiteres Wachsthum des Empyemes den Durchbruch befürchten lässt.

Um aber gewiss zu sein, ob factisch ein Empyem existirt, — und wenn ja, welcher bacteriologischen Species es angehört, — hat man bei Pleuraexsudaten überhaupt von der Explorativpunction möglichst ausgiebige Anwendung zu machen, denn nur auf diesem Wege erlangt man sichere Kunde über die Natur der Ausschwitzung. Die Explorativpunction selbst ist, gehörige Antisepsis vorausgesetzt, ein durchaus unbedenklicher Eingriff; sie wird auf meiner Klinik, aus grobdiagnostischen Rücksichten, schon seit Jahren jedes Mal vorgenommen, so oft über die Qualität eines Exsudates bei einiger Dauer desselben auch nur der geringste Zweifel sich erhebt.

Die zweite Indication bei vorhandenem Empyeme besteht in der Verhütung der Wiederansammlung des Eiters. Letztere Gefahr — die Wiederansammlung — ist aber nach erstmaliger Entleerung unabweislich immer dann gegeben, wenn mit zurückgebliebenen Eiterresten auch lebende und proliferationsfähige Eitererreger im Pleuraraume zurückgeblieben sind. Nach allem Bemerkten bildet nun dieser Fall so sehr die Regel und nicht die Ausnahme, dass bei der Auswahl der Entleerungsmethoden von vornherein gewöhnlich auf ihn gerechnet werden muss, und sich darum für die Empyembehandlung überhaupt nur solche Methoden allgemeiner empfehlen, welche auf diesen Punkt voll und ganz Rücksicht nehmen. Es soll demnach die Elimination der Hauptmasse des Eiters in der Regel nur so geschehen, dass zugleich auch für die Fortschaffung der Eiterreste und etwaiger Eiternachschübe ausreichend im Voraus gesorgt ist.

Die dritte Indication endlich, deren Erfüllung allerdings vielfach ein frommer Wunsch bleibt, ist die, dass die normalen (anatomischen, wie physiologischen) Verhältnisse des respiratorischen Apparates so direct und so vollständig, als möglich, durch die Cur wiederherzustellen sind. Heilung also vor Allem so, dass die comprimirte Lunge sich wieder ungehindert entfalten kann und auch noch einen gewissen Grad von Verschieblichkeit an der Costalpleura sich bewahrt, — Heilung ferner ohne eigentlichen Defect und ohne schliessliche Difformität der Brustwandung, das etwa sollte, wo es irgend angeht, im

Principe auch angestrebt werden. Liesse sich endlich auch Alles dieses noch erreichen, ohne dass der Kranke zu irgend einer Zeit der Cur durch diese selbst momentan mehr gefährdet würde, als durch die Krankheit als solche, oder den durch sie gesetzten Schwächezustand, — und ohne dass er selbst dabei übergross belästigt würde, — dann, aber nur dann, entsprächen in der That Wege und Ziele der Therapie eines Empyemes allen denkbaren Anforderungen.

Betrachten wir uns jedoch die factischen Verhältnisse, so werden unsere Ansprüche alsbald sehr erheblich herabgestimmt, denn in einer sehr grossen Zahl von Empyemfällen kann auch nur von einer mässigen Annäherung an jenes Ideal schon von vornherein garnicht die Rede sein. Ueberall da zunächst, wo schon vor dem Auftreten des Empyemes ausgedehnte und irreparable Erkrankung der Lunge, — Phthise, — im weiteren Sinne dieses Wortes, existirte, oder gar, auf solcher phthisischen Basis, statt eines einfachen Empyemes sich gleich ein Pneumopyothorax gebildet hat, kann ja eine radicale Herstellung der normalen Verhältnisse sicherlich überhaupt nicht mehr stattfinden. — Günstigere Chancen bilden zwar von vornherein die metapneumonischen und die genuinen Empyeme; doch können solche unter ihnen, die schon vor Beginn der Cur nach aussen hin durch die Brustwand perforirten, oder mit grösserer Wucht und breiterer Communicationsöffnung ihren Weg in die Lunge nahmen, ebenfalls nicht anders, als mit Defect ausheilen. Aber auch da endlich, wo einfach nur durch den zu langen Bestand eines Empyemes allein die comprimirte Lunge in höherem Maasse unausdehnbar geworden ist, wo sich feste Verwachsungen der Pleura pulmonum mit der Pleura costarum, schwielige Verdickungen auch des freien, dem Empyeme zugekehrten Pleuraüberzuges der Lunge und erhebliche Difformitäten der Brustwand bereits secundär gebildet haben, ist eine Restitutio ad integrum unmöglich und muss man sich mit bescheideneren Wünschen begnügen. Es ist darum durchaus erforderlich, mittelst sorgfältiger Aufnahme der Anamnese und gründlicher regionärer Exploration des Thorax vorerst die Grenzen des therapeutisch Erreichbaren in jedem Falle approximativ festzustellen und, diesem entsprechend, den Curplan gehörig zu individualisiren. Diese Grenzen für die Therapie ergeben sich bei alten und bei schwer-complicirten Empyemen leider häufig als recht enge, und zudem müssen gerade hier noch oftmals relativ geringe Heilresultate durch relativ sehr grosse operative Eingriffe theuer erkauft werden. Es kommt sogar manches Mal vor, dass das Maximum des eventuell noch zu Erhoffenden so sehr hinter dem Minimum des erforderlichen Einsatzes in der Vorausrechnung zurückbleibt, dass es entschieden besser erscheinen muss, den Kranken zu schonen und sich mit palliativen Maassregeln zu begnügen.

Zum grossen Glücke liegen nun aber auch umgekehrt bei vielen Empyemen die Dinge für die Therapie ganz anders, d. h. relativ einfach und günstig, und hier ist es nun, meines Erachtens, dafür wieder unbedingt Pflicht, die Ansprüche an das zu erstrebende Heilresultat nicht etwa schon im Voraus gar zu niedrig zu stellen. Ist namentlich die Brustwand noch intact, die Lunge nicht anderweitig krank und wegen kürzerer Dauer des Empyemes voraussichtlich noch völlig wieder ausdehnbar, so ist es, glaube ich, nicht zu weit getriebener Idealismus, an eine Möglichkeit der Herstellung zu denken, und eine solche zu planen ohne ausgedehntere Mutilation der Brustwand, und ohne dass z. B. durch Lufteintritt in den Pleuraraum ein Pneumothorax entstehe, der der Wiederausdehnung der expansionsfähigen Lunge ganz direct hinderlich sein muss. Als echter Jünger seiner Kunst, d. h als minister naturae, nicht als Meisterer der Natur, sollte vielmehr doch der Arzt wenigstens in solchen Fällen vorab bemüht sein, bei der Wahl der Methode anatomisch-normal Gebliebenes auch möglichst anatomisch zu schonen, erhaltene physiologische Heilfactoren wirksam zu unterstützen, aber nicht gleich von Hause aus und vielleicht ganz ohne Noth, — gewissermaassen aus purer Schneide- und Sägelust, — durchaus gegentheilig handeln. Es giebt ja immer noch Fälle von Empyem genug, die, ohne geradezu desperat zu sein, doch so beschaffen sind, dass in anatomisch-physiologischer Hinsicht bei ihnen weniger mehr zu verderben ist, und die darum auch einem intensiven chirurgischen Drange ganz unbedenklich anheimfallen können. Ja, es bildet für sie eine recht ausgiebige Chirurgie sogar ganz gewiss das einzige Mittel, um noch wirkliche therapeutische Erfolge und relative Herstellung zu erzielen.

Dieses, meine Herren, erscheinen mir in nuce die leitenden Gesichtspunkte, von denen aus eine rationelle Behandlung der Pleuraempyeme betrieben werden sollte. So wenig die Fälle unter sich, der Art und der Schwere nach, gleichwerthig sind, so wenig darf auch die Therapie derselben,

selbst nicht einmal im Gröberen, immer eine uniforme sein. Eines schickt sich eben nicht für Alle!

Es erübrigt mir jetzt noch zweitens, die wichtigeren Methoden der Empyembehandlung kurz zu besprechen, zu zeigen, wie weit sie den gestellten Indicationen genügen, oder nicht, — und sie bezüglich ihrer Leistungen ganz summarisch zu prüfen.

Die einfache und die aspiratorische Punction, oder Thorakocentese, mittelst Troicart- oder Hohlnadelapparate, früher auch bei Empyemen ganz gewöhnlich im Gebrauch, kann bei diesen, als eigentlich-curative Methode, kaum noch in Frage kommen. Da es niemals gelingt, durch einmalige Entleerung den Eiter völlig hinauszubefördern, da mit den geringsten Eiterresten praesumptiv auch lebende Eitererreger im Pleuraraume zurückbleiben, so ist Wiederansammlung in der Regel zu befürchten, und findet Wiederansammlung ja thatsächlich auch fast immer statt. Wiederholte gleiche Punctionen führen meistens, aus dem nämlichen Grunde, zu keinem bessern Resultate, und wenn es auch bisweilen gelang, auf diesem consequent betretenen Wege einzelne gewöhnliche Empyeme zu heilen, so sind doch diese Fälle, — Hampeln und A. Schmidt haben sie zusammengestellt, — verschwindend selten im Vergleiche zu der sehr grossen Zahl absoluter Misserfolge. Nur bei einer Species des Empyemes, dem reinen Pneumococcenpyeme, verspricht die Punction mehr als palliativen Erfolg, doch nur dann, wenn ein solches Empyem, ohne zu perforiren, bei mässigem Umfange verbleibt, nach kurzer Entwicklungszeit nicht weiter wächst und aus diesem Verhalten mit Fug geschlossen werden darf, dass die Pneumococcen in ihm sich auf dem Aussterbeetat befinden. Aber gerade die nämlichen Fälle zeigen ja bekanntlich auch eine solche Tendenz zur Spontanresorption, dass die Vornahme der Thorakoncentese zu Heilzwecken bei ihnen eigentlich überflüssig ist.

Wichtiger erscheint mir die Beibehaltung der einfachen Punction zu palliativen Zwecken, in Fällen, die quoad vitam oder valetudinem completam desperat sind. So bei Empyem mit vorgeschrittener Lungenphthise, so im Allgemeinen auch bei phthisischem Pneumopyothorax, ferner in sonstwie schwercomplicirten oder besonders veralteten Fällen, in denen auf Ausdehnung der Lunge gar nicht mehr zu rechnen ist. Hier verbietet entweder der Kräftezustand des Patienten überhaupt und an sich ein radicaleres Vorgehen, oder das Vorgehen selbst müsste aller Wahrscheinlichkeit nach ein so radicales sein, dass der Kranke unter der Wucht des Eingriffes in Bälde wohl ebenfalls den Kürzeren ziehen würde. Es bleibt dann die periodisch-wiederholte Punction als palliative Massregel, und ich stimme Fraentzel durchaus bei, der sie für solche schlimme Fälle und in diesem Sinne auch beibehalten wissen will.

Aus der Erkenntniss nun aber, dass durch einfache Thorakocentese eine Heilung des Empyemes meist nicht erzielt wird, entsprang anderseits der Wunsch, den momentanen Effect einer solchen durch weitere Präventivmassregeln dennoch irgendwie zu fixiren, und damit zu einem dauernden zu gestalten. Man hat letzteres vornehmlich durch Irrigation der Pleura mit desinficirenden Flüssigkeiten in directem Anschlusse an die gemachte Punction zu erreichen versucht, durch welche Procedur die zurückgebliebenen Eitererreger ausgespült oder abgetödtet werden sollten. Das Princip, an sich scheinbar berechtigt, hat indessen in der Ausführung zu keinen nennenswerthen Ergebnissen geführt. Zwar haben Baelz und Kashimura, Goltammer, Füller und Finkler einzelne Empyeme so zur Heilung gebracht, doch lehrten zu gleicher Zeit weit zahlreichere Misserfolge, dass die erhoffte Desinfection der Pleura in dieser Weise meist nicht geleistet werden kann. Auch sind diese Misserfolge verständlich: es bleiben eben, selbst bei gründlicher Irrigation des Pleuraraumes, doch im pleuralen Gewebe zweifellos fast immer zahlreiche Eitererreger unangefochten zurück, die ihr böses Spiel sofort nachher wieder beginnen können. Eine regelmässige Fortschaffung der Eiternachschübe findet nicht statt, und so bildet sich eben auch das Empyem naturgemäss immer wieder von Neuem.

Rationeller und darum wirksamer, als die Irrigation, erscheint mir fraglos die Perrigation der Pleurahöhle mittelst zweier, diametral angelegter Punctionsöffnungen, wie sie Michael in Hamburg, allerdings bisher nur in 2 Fällen von Empyem bei Kindern, hier aber mit auffallend schnellem und günstigem Erfolge, ausgeführt hat. Die eine Punctionsöffnung wurde vorn, möglichst weit unten, die andere hinten, möglichst weit oben, gemacht, und durch jede eine kleine Korbcanüle eingelegt. Sobald der Ausfluss des Eiters vorn unten begann, wurde auch mit der Durchspülung der Empyemhöhle von hinten oben her begonnen und die Perrigation fortgesetzt, bis die Spülflüssigkeit (Tinct.

Jodi 5,0 auf Aqu. destill. 1000,0) vorn klar ablief. Dann Verkorkung der beiden Canülen für die Zwischenzeit und tägliche Wiederholung der Spülung. Heilung beide Male in nur 14 Tagen nach $^1/_4$ jährigem, beziehungsweise $^3/_4$ jährigem Bestande des Empyemes. — Die Vorzüge der Methode bestehen in dem vollkommenen Ersatze des Eiters durch eine desinficirende und heilende Flüssigkeit, in der Vermeidung eines Pneumothorax, in der Verhütung grösserer Druckschwankungen im Thoraxinnern und endlich vor Allem in der Sorge um regelmässige Abfuhr der Eiternachschübe.

Damit sind wir wiederum auf den Punkt gelangt, der das Punctum saliens der Empyembehandlung überhaupt ist, und ohne welchen eine Radicalheilung in der Regel misslingt. Er bildete denn auch den Ausgangspunkt derjenigen Ueberlegungen, welche neuerdings zur Wiedererweckung des jetzt sogenannten Radicalverfahrens geführt haben. Die verschiedenen Modificationen dieses letzteren haben bekanntlich miteinander gemein, dass der Thorax mindestens an einer Stelle etwas breiter eröffnet und eine Brustfistel angelegt wird, die offen zu bleiben hat, bis die sonstige Ausheilung des Empyems erfolgt ist. Dass damit für Verlauf und Ausgang desselben ausserordentlich viel gewonnen worden ist, lehren die Erfolge: Das Empyem, ehedem eine so gefürchtete und meist todbringende Krankheit mit wohl nahezu 80procentiger Letalität, gilt gegenwärtig seit allgemeinerer Einbürgerung der radicalen Methoden im Ganzen als ein dankbares Feld der Therapie, und die Prognose quoad vitam hat sich, namentlich für die frischern und die nichtcomplicirten Fälle, neuerdings ganz ausserordentlich gebessert. Die Letalität dieser letzteren beträgt gegenwärtig nur noch $^1/_4$—$^1/_5$ der eben genannten Zahl, und die Zahl der Herstellungen ist auf mehr als $^2/_3$ der Operirten herangewachsen. Eine Ausnahme von diesem günstigen Verhalten bilden natürlich stets noch die mit schweren Grundleiden — vorgeschrittener Tuberculose oder allgemeiner Sepsis — zusammenhängenden secundären Formen, sowie die ganz veralteten und vernachlässigten Fälle; wo hingegen wesentlich nur Empyem und dieses nicht allzulange besteht, da giebt selbst die schlimmste Form des Exsudates, die jauchige, jetzt keineswegs mehr besonders üble Chancen für das Leben.

Der Gedanke, dem Eiter dauernden Abfluss zu gewähren, ist übrigens nicht neu, vielmehr sehr alt, nur wurde er immer wieder zeitweilig fallen gelassen. Schon Hippokrates und die Asklepiaden verliehen ihm Leben, wenn sie, bei vermuthetem Eiter im Thorax, diesen hinten möglichst tief und dicht am Zwerchfell mit dem Messer, oder auch dem Glüheisen eröffneten, die Hauptmasse des Eiters vorsichtig herausliessen und hinterdrein meist eine Art Drainage des Brustraumes bei vermindertem Luftzutritte in der Weise bewerkstelligten, dass der nachgebildete Eiter langsam, aber beständig durch ein langes, in den Thorax eingeschobenes Bündel Leinenzwirn hindurch absickern konnte. Auch rührt von ihnen, den Asklepiaden, bekanntlich schon die sogenannte Terebration der Rippen zur Erzielung einer haltbareren Wundöffnung her. Diesen höchst beachtenswerthen Versuchen des klassischen Alt-Hellenismus gegenüber erscheint es fast gering, wenn Laurentius Heister in der Mitte des 17. Jahrhunderts bei Eiter im Brustraume empfiehlt, die Canüle des inzwischen erfundenen Troicarts nach gemachter Punction im Wundcanale liegen zu lassen; aber auch sein Rath fiel bald wieder der Vergessenheit anheim. Erst in diesem Jahrhundert haben sodann bekanntlich wieder Dieffenbach, Schuh, Trousseau und vor Allem Roser der Anlegung einer Thoraxfistel das Wort geredet und die Schnittmethode neubegründet, die in der Folge namentlich durch Kussmaul und durch Bartels seit 1868 an Verbreitung und Anerkennung sehr entschieden gewann. Auch die von den Alten bereits geübte Entfernung eines Rippenstückes fand in der modernen Form der Rippenresection fast gleichzeitig wieder neuen und von nun an sehr nachhaltigen Anklang, und namentlich in Roser, Küster, Baum dem Jüngeren und König ihre ersten und vornehmlichsten Empfehler. Ich beabsichtige nicht, meine Herren, Ihnen in meinem Referate eine ausführliche Darlegung alles dessen zu bringen, was chirurgisch unter dem Namen der Radicaloperation des Empyems zusammengefasst wird, und enthalte mich namentlich jedes Eingehens auf die noch complicirtere Thorakoplastik, da über diese Dinge noch mein Herr Mitreferent zu Ihnen zu reden gedenkt. Dagegen erwähne ich, dass, um die Therapie der frischeren und einfacheren Fälle des Empyemes den Bedürfnissen der Internisten besser anzupassen, Leyden sein Thorakotom, ferner Hampeln seinen zweischneidigen, abgeflachten und gebogenen Troicart zur Herstellung einer Brustfistel beschrieben und empfohlen haben, und dass mit Hülfe des letzteren in Riga eine Anzahl von geeigneten Fällen auch mit recht günstigem, definitivem Erfolge behandelt worden ist.

Auf unserem 5. Congresse zu Wiesbaden

1886 haben sodann die beiden ausgezeichneten Referate der damaligen Herren Referenten Fraentzel und Weber, sowie die nachfolgende Discussion jedenfalls auch das Ihrige dazu beigetragen, die Vorzüge des Radicalverfahrens gegenüber den höchst zweifelhaften Erfolgen der einfachen und der desinficirenden Punction in das rechte Licht zu setzen. Man hat sich damals allgemein dahin geeinigt, dass die Schaffung einer Brustfistel mit gehöriger Oeffnung als das reguläre Verfahren auch in frischen und einfachen Fällen anzusehen sei, und wohl dementsprechend meist auch seither gehandelt. Die Form, in der vorgegangen wird, ist vorzugsweise wohl die von König empfohlene: Schnittführung in der Mittellinie einer Rippe selbst bis durch das Periost — nicht im Intercostalraume —, Loslösung des Periostes vorn und hinten, subperiostale Resection eines Rippenstückes und Eröffnung der darunter befindlichen Pleura. Sodann Herauslassen der Hauptmasse des Eiters, Säuberung des Pleuraraumes von etwaigen Gerinnseln, Einlegen eines Drainrohres und antiseptischer Deckverband. Als Ort des Eingriffes wird bei grösseren, den Brustraum ausfüllenden Empyemen mit Vorliebe, wegen oberflächlicherer Lage der Rippen, die Gegend zwischen Mammillarlinie und vorderer Axillarlinie und die 5. oder 6. Rippe, auch wohl die Gegend der hinteren Axillarlinie und hier die 8. Rippe gewählt; bei kleineren und abgesackten Empyemen richtet man sich natürlich jeweilen nach dem besonderen Sitze und ist darauf bedacht, den Eiter hier an tiefer Stelle aufzusuchen. Von täglichen, nachfolgenden Ausspülungen ist man, auf König's Rath, mit Recht zurückgekommen, und beschränkt sie auf ein nothwendiges Minimum bei zeitweiligen Stagnationen des Eiters, in der Erkenntniss, dass durch sie die Austreibung meist verzögert wird. Da es indessen bei diesem gewöhnlichen Verfahren gewöhnlich doch zu Stagnationen kommt, so haften ihm auch, was man immer gegen sie sagen mag, die wiederholten Irrigationen trotzdem als ein schwer zu umgehendes Uebel an.

Noch energischer als König protestirt neuestens Küster (1889) gegen eben diese wiederholten Spülungen. Nicht nur, dass sie den Kranken stets neu belästigen, dass sie ferner die Ausdehnung der Lunge und ihre Verwachsung mit der Costalpleura empfindlich stören, nein, sie werden nach Küster auch direct bedenklich dadurch, dass sie die Eitercoccen geradezu in das erkrankte Gewebe zurückdrängen. Küster empfiehlt darum, bei kleineren, abgesackten Empyemen, nach gehöriger Eröffnung und einmaliger Säuberung, den ganzen Hohlraum mit Jodoformmull auszustopfen, bei grösseren Empyemen dagegen, die den Brustraum ausfüllen, proponirt er dringend ein von ihm schon seit 1873 geübtes und 1877 veröffentlichtes Verfahren, welches Nachspülungen ebenfalls überflüssig macht. Das Princip desselben besteht wesentlich in der Auffindung des tiefsten Punktes für die Anlegung der Hauptöffnung zur dauernden Entleerung des Eiters. Um diesen Punkt sicher zu finden, wird zunächst vorn seitlich an gewöhnlicher Stelle incidirt und eventuell resecirt, und während der Eiter nun theilweise abfliesst, mittelst einer langen, durch den Thorax geführten Sonde hinten am Rücken eben jener tiefste Punkt aufgesucht, sodann sofort auf dem gefühlten Sondenknopfe dicht oberhalb des Zwerchfelles eine neue Incision im Intercostalraume gemacht, der Schnitt nach aussenhin, wenn erforderlich, soweit verlängert, bis die abschüssige Ebene des Zwerchfells direct in die Schnittöffnung übergeht, und die nächstobere Rippe ausgiebig resecirt. Nach dem völligen Abflusse des Eiters wird der Pleuraraum einmalig sorgfältig gesäubert, ein langes Drainrohr quer durch den Thorax geführt und ein antiseptischer Occlusivverband angelegt, der nur so oft gewechselt wird, als der Eiter durchschlägt. Später Ersatz des langen Drainrohres durch ein kürzeres, lediglich an der Hinterseite.

Aus der beigefügten Statistik hebe ich für den augenblicklichen Zweck nur diejenigen Zahlen hervor, welche sich auf frischere und auf nichtcomplicirte Empyeme beziehen Sie ergiebt für Küster's Methode das sehr günstige Resultat von 83,3 Proc. Herstellungen in Fällen von nicht 6wöchentlichem Bestande, sowie von 66,6 Proc. Herstellungen in den ältern Fällen ohne Complication, — denen Mortalitäten von nur 13,3 Proc., beziehungsweise 16,6 Proc. gegenüberstehen. Zieht man noch beide Gruppen in eine einzige zusammen, so erhält man für die nichtcomplicirten Empyeme überhaupt 76,8 Proc. Herstellungen und 14,3 Proc. Todte.

Es ist ausserordentlich lehrreich, dass in dem Bestreben, den tiefsten Punkt aufzusuchen, Küster mit Niemand Geringerem und Niemand Anderem, als mit Altvater Hippokrates — geb. zu Kos, 460 vor Christo —, und dessen unmittelbaren Schülern, den Asklepiaden, sich wieder einträchtig zusammenfindet, und dass somit mehr als 2000jährige Weisheit neuestens abermals, allerdings mit sehr vervollkommneten Mitteln, erfreulich zur Geltung gebracht ist.

Bei dieser Sachlage erhebt sich nun, wie billig, die Frage, ob die Therapie mit dem Erreichten sich begnügen dürfe, oder ob sie nicht am Ende doch — zum Wenigsten nebenher und in geeigneten Fällen — noch nach anderen, höhern Zielen zu streben habe? Herstellung wird ja gegenwärtig mit Hilfe der Radicalmethoden in recht vielen Fällen von Empyem erreicht, aber ist diese Herstellung des Patienten, nach Anlegung einer einfachen oder doppelten offenen Brustfistel, nach Resection einer oder mehrerer Rippen vorn oder hinten, vor Allem aber nach der unvermeidlichen Erzeugung eines Pneumothorax, als Zwischengliedes in der Reihe der gesetzten Zustände, auch wirklich eine anatomische und eine physiologisch-correcte? Eine einfache Ueberlegung lehrt, dass dieses nicht der Fall ist. Denn die Ausheilung erfolgt bei offener Brustfistel doch stets nur so, dass die Lunge durch allmähliche feste Verwachsung mit der Costalpleura ihre Beweglichkeit total einbüsst, dass der Thorax compensatorisch einsinkt und eingezogen wird, und dass schliesslich umfängliche Narben und meist auch Defecte in der knöchernen Brustwand dauernd zurückbleiben. Dass man bei veralteten und complicirten Empyemen sich mit diesem Endergebniss begnügen muss, ist ja klar, — dass aber in frischen und einfachen Fällen dieses therapeutische Erzeugniss ohne Weiteres befriedigen könne, darf billigerweise doch bestritten werden. Die interne Medicin, als berufene Hüterin der Gesammtinteressen des erkrankten Organismus, soll und muss vielmehr, bei aller Anerkennung des chirurgisch Geleisteten, mit Nachdruck darauf hinweisen, dass eine solche Herstellung nicht eigentlich Heilung ist, dass sie zum Wenigsten nicht Normalheilung genannt werden darf!

Gedanken, wie diese, äusserte ich bereits vor 3 Jahren gelegentlich einer Mittheilung, und sie sind nicht neu. Aehnlich wie ich, hat schon früher Herr Curschmann und nach ihm Simmonds namentlich betont, dass die Entstehung eines Pneumothorax bei der üblichen offenen Behandlung des Empyemes unter allen Umständen ein schwerer Nachtheil sei, da durch ihn statt des für die Wiederentfaltung der Lunge so wünschbaren negativen Druckes im Brustraume ein sehr schädlicher, positiver gesetzt werde. Aus diesem Grunde, und weil es mir auch sonst gerecht erscheint, möchte ich Ihre Aufmerksamkeit schliesslich noch in Kürze auf die nach Bülau jetzt benannte Methode der Empyembehandlung lenken, die der Sache nach eine permanente Aspirationsdrainage der Pleurahöhle unter Luftabschluss ist. In der Sorge um die Entfernung des Eiters und um die continuirliche Fortschaffung der Eiternachschübe entspricht sie zunächst den beiden Hauptindicationen einer rationellen Empyemtherapie überhaupt; sie unterscheidet sich jedoch von der offenen Behandlung von vornherein wesentlich dadurch, dass sie die Heilung direct, ohne intermediären Pneumothorax, und damit zugleich auch correct, unter permanent erhaltenem, negativem Drucke im Thoraxinnern zu bewerkstelligen sucht. Ihr fernerer Vorzug ist der, dass der operative Eingriff selbst ein minimaler ist, der ohne Anwendung des Chloroformes auch bei sehr geschwächten Patienten jederzeit unbedenklich gemacht werden darf.

Die Anfänge der Methode, deren physikalisches Princip der Heber ist, lassen sich auf Jougla, Playfair, Goothart, Brüniche zurückführen; systematisch ausgebildet wurde sie indessen vornehmlich durch Bülau, der sie, wie Simmonds angiebt, seit 1876 im Hamburger Allgemeinen Krankenhause regelmässiger übte und sie durch K. Jaffé 1881 auch näher beschreiben liess. Aber auch sonst fand sie im Allgemeinen Krankenhause, sowie in Hamburg überhaupt, bei den ärztlichen Collegen seitdem willkommene Aufnahme und vielfache Verwendung; ausserhalb Hamburgs Mauern blieb sie indessen grossentheils gänzlich unbekannt, oder wenigstens unbeachtet, wie namentlich daraus hervorgeht, dass sie auf unserem 5. Congresse in Wiesbaden (1886) auch nicht einmal mit einem Worte erwähnt worden ist.

Ich selbst lernte das Verfahren im gleichen Jahre gelegentlich eines Besuches in Hamburg bei Herrn Curschmann kennen, wandte dasselbe seither mehrfältig selbst und mit gutem Erfolge an, und sah mich veranlasst, es wiederholt zu empfehlen. Auch Herr Leyden hat sich, nach eigenem Erproben, inzwischen zustimmend geäussert und aus neuester Zeit liegt endlich auch noch aus einer chirurgischen Klinik, derjenigen des Herrn Wölfler in Graz, die Publication des Herrn Wotruba vor, die gleichfalls sehr zufriedenstellende Resultate über dasselbe bringt.

Die Methode ist ebenso sinnreich als einfach. Unter Führung der Canüle eines seitlich an abhängiger Stelle eingestossenen dickern Troicarts wird nach Entfernung des Stilets sofort ein längeres biegsames Drainrohr von entsprechender Dicke tief in den Thorax hineingelassen und die leitende Canüle hernach wieder über dasselbe hinweg herausgezogen. Das heraushängende Ende

des Drains wird durch ein kurzes Glasröhrchen mit einem längeren Schlauche vereinigt, der am Boden in ein Gefäss mit desinficirender Sperrflüssigkeit taucht. Das Drainrohr selbst wird endlich noch mittelst Fadenschlinge, Heftpflaster und Wattecollodiumverband am Thorax angemessen fixirt und am Herausgleiten gehindert. Man hat so, ohne dass ein Pneumothorax entstand, einen einfachen Heber gewonnen, durch dessen längeren Schenkel der vorhandene Eiter und ebenso auch die Nachschübe desselben continuirlich mit einer nach Bedürfniss zu regulirenden positiven Kraft herausgesogen werden können; zugleich aber verfügt man offenbar über einen entsprechenden negativen Druck im Thorax, der der natürlichen Wiederentfaltung der Lunge dient. Ist letztere noch völlig ausdehnungsfähig und nirgends fester adhärent, so genügt die Druckdifferenz allein, um jene bei ungestörtem Abfluss des Eiters alsbald wieder völlig zu entfalten, allseitig an die Costalpleura anzulegen und ihr damit auch die sofortige Wiederaufnahme ihres normalen respiratorischen Geschäftes durchaus zu ermöglichen. Langsamer und absatzweise erfolgt natürlich die Expansion, wenn Verklebungen bestehen, oder die Lunge wegen längerer Compression weniger ausdehnsam geworden ist, und hier ist dann oftmals eine zeitweilige Verstärkung der Hebekraft erwünscht, die z. B. durch eine einfache Saugflasche, oder durch eine Aspirationsspritze mit verstellbarem Hahne unten am Schlauche geleistet werden kann. Dieselben Apparate sind auch mit grossem Nutzen zu gebrauchen, wenn der Eiter besonders dickflüssig ist und schwierig abläuft, namentlich aber, wenn sich Gerinnsel durch den Schlauch zwängen und ihn zu verstopfen drohen. Hilft verschärfte Aspiration nichts, so darf man übrigens auch, unbeschadet des sonstigen Heilungsvorganges, solche Coagula durch gelinde Pulsion wieder in den Thorax zurücktreiben. Sie bleiben dann hier für's Erste bei den übrigen liegen, — zerfallen, verflüssigen sich wie diese, und werden, also verändert, bei späterer Gelegenheit mühelos eliminirt.

Der Heilungsvorgang des Empyemes bei permanenter Aspirationsdrainage erfolgt wohl zweifellos so, dass, nach geschehener Wiederentfaltung der Lunge, die erkrankte Pleura von ihren Eitererregern allmählich durch Aussaugung entlastet und damit befähigt wird, ein zunehmend gutartigeres Exsudat zu liefern, welches die Ausschwemmung in centrifugaler Richtung dann vollends besorgt. Hiermit stimmt, dass, bei günstigem Ablaufe, der anfänglich noch reichlich fliessende Eiter bald spärlicher wird, und das Exsudat zugleich eine mehr und mehr seröse Beschaffenheit annimmt. Hat, nach 3 bis 4 Wochen, die Absonderung aufgehört, so wird das Drainrohr allmählich herausgezogen, und die Punctionsöffnung heilt mit einer ganz unbedeutenden Narbe. Der Patient aber, der inzwischen meist schon längst das Bett verlassen und, mit einer kleinen portativen Flasche am gekürzten Schlauche versehen, zwanglos umherwandeln konnte, ist hergestellt, ohne sonstigen anatomischen Defect, ohne Difformität, mit nahezu vollkommener Actionsfreiheit seiner Lunge.

Der grosse principielle Werth des ganzen Verfahrens liegt wohl auf der Hand; es fragt sich aber sofort, in welchem Umfange es bei Empyemen überhaupt endgültigen Erfolg verspricht, oder wenigstens mit Vortheil anwendbar erscheint? — und hier ergeben sich alsbald etwelche natürliche Beschränkungen. Die Anwendung hat nur dann einen vernünftigen Sinn, und die Methode selbst verspricht nur dann einen realen Effect, wenn auf die Ausdehnung der Lunge noch einigermaassen gezählt werden darf; ihre Anwendung ist dagegen irrationell und der Effect imaginär, wenn die Lunge unausdehnbar ist. So vor Allem bei Pyopneumothorax mit offener innerer Brustfistel, so auch bei Empyemen mit vorgeschrittener Lungenphthise, und bei ganz veralteten Empyemen. Mässige Spitzeninfiltrate der Lunge, oder ein etwas längerer Bestand des Empyemes contraindiciren dagegen zunächst das Verfahren durchaus noch nicht, obwohl in solchen Fällen nicht mit Sicherheit im Voraus festgestellt werden kann, ob die Lunge auch sonst wirklich gesund ist, — ferner, ob sie gehörig expansibel und verschieblich sich erweisen wird. Es verschlägt indessen absolut nichts, die durchaus milde und ungefährliche Aspirationsdrainage hier wenigstens zunächst zu versuchen und zu sehen, wie weit man in der Ausdehnung der Lunge mittelst derselben kommt. Gelingt diese völlig und ohne wesentliche Hindernisse, nun so hat man durch einen sehr kleinen Eingriff offenbar einen sehr grossen und weit besseren Effect zu Wege gebracht, als wenn man sofort eine weite Brustfistel mit Pneumothorax angelegt hätte. Erfolgt hingegen die Expansion der Lunge nur theilweise, und bleibt entsprechend ein gewisser Empyemrest im Thorax hartnäckiger zurück, so ist es hintendrein immer noch Zeit, bei gebessertem Allgemeinbefinden des Kranken, an Brustschnitt und Rippenresection zu denken, um einem solchen Reste noch den Rest

völlig zu geben. Auch wird die betreffende Operation bei späterer Vornahme meist einfacher und geringfügiger ausfallen dürfen, als wenn man sie gleich von Hause aus eilfertig im grossen Stile unternommen hätte.

Als das Hauptfeld für die erfolgreiche Anwendung der Aspirationsdrainage dürfen aber naturgemäss gelten: die zumeist umfänglichen, einfachen Empyeme gewöhnlicher Art, welche Streptococcen oder Staphylococcen ihre Entstehung verdanken. Sie bieten für das glatte und völlige Gelingen der ganzen Procedur bei kürzerem Bestande und nicht zu dickflüssiger Beschaffenheit des Eiters unter allen Empyemen jedenfalls die besten Chancen dar. Solche Empyeme können, wiewohl selten, auch doppelseitig auftreten, und bei ihnen scheint dann die Aspirationsdrainage geradezu als ein Rettungsanker, da ein doppelseitiger Pneumothorax doch nicht angelegt werden darf, und die Radicaloperation sich darum für sie von selbst verbietet. — Metapneumonische Empyeme mit ausschliesslichem Pneumococceninhalte, sonst von allen die gutartigsten, bieten, wenn sie überhaupt operationsreif werden, der Aspirationsdrainage gewisse Schwierigkeiten dar. Der Eiter ist bei ihnen, wie Renvers betont und ich durchaus bestätigen kann, oft auffallend zähe, es bestehen ferner gerade bei ihnen erfahrungsgemäss oft, — noch von der Pneumonie her —, umfänglichere fibrinöse Verklebungen der Pleuren, die nur zögernd sich lösen wollen. Renvers plaidirt darum bei ihnen für alsbaldige Thorakotomie mit Rippenresection; ich würde dem beistimmen, hätte ich nicht gerade im letzten Winter ein grosses Empyem dieser Art mit sehr dickflüssigem Eiter doch durch kräftige Aspirationsdrainage allein geheilt.

Als eine bedingte Contraindication möchte ich dagegen eine jauchige Beschaffenheit des Empyemes bezeichnen. Zwar wurden auch jauchige Empyeme in Hamburg vereinzelt so geheilt, und ich selbst habe, gleichfalls in diesem Winter, ein umfangreiches putrides Empyem nach Pneumonie mit Pneumococcen, Streptococcen und Proteiden auch nur durch Aspirationsdrainage allein zur Ausheilung gebracht. Im Allgemeinen aber fordert wohl ein jauchiges Empyem zu einem schnelleren Einschreiten dringend auf, und es scheint mir darum die langsamer agirende Aspirationsdrainage hier im Ganzen weniger geeignet, die doch sehr drohende Gefahr der acuten Intoxication mit Fäulnissstoffen wirksam zu beschwören.

Sie erwarten jetzt, meine Herren, schliesslich noch eine Art von Statistik über die bisherigen Erfolge der in Rede stehenden Methode, und ich habe mich auch bemüht, Ihnen, so gut es eben ging, eine solche zusammenzubringen. Die ältere Casuistik erwies sich mir hierfür aus verschiedenen Gründen als nicht geeignet. Ich beschränkte mich darum auf die in Hamburg, Berlin, Graz und Basel gemachten Beobachtungen. Der freundlichen Zuvorkommenheit der hamburger Collegen aus dem Allgemeinen Krankenhause, insbesondere des Herrn Kast und der Zustimmung auch der beiden ehemaligen dortigen Oberärzte, des Herrn Bülau und des Herrn Curschmann, verdanke ich zunächst genaue Auskunft über 58 daselbst behandelte Fälle, welche Herr Dr. F. Wolff die Güte hatte, für mich zusammenzustellen. Leider sind dies nicht alle so dort operirten Empyemfälle, doch gelang es nicht, eine grössere Menge brauchbaren Materiales aus dieser Quelle zu gewinnen. Dazu kommen dann noch 4 Fälle aus der Klinik des Herrn Leyden, 6 aus derjenigen des Herrn Wölfler und 6 aus meiner eigenen Klinik. Diese 74 Fälle bilden mein vorläufiges statistisches Rohmaterial. Von diesen scheide ich 17 Fälle im Augenblicke aus, da bei ihnen an sich deletäre Grundleiden (vorgeschrittene Phthise, allgemeine Tuberculose, Septicämie und Puerperalfieber) oder sehr erhebliche Complicationen (viscerale Syphilis, Delirium alkoholicum, Erysipelas migrans, Herzdegeneration, Pneumonie mit eitriger Pericarditis) bestanden, die für die Beurtheilung des curativen Werthes der Methode ausser Frage kommen. Es bleiben dann 57 Fälle übrig, in denen entweder nur Empyem bestand, oder doch nur irrelevantere Dinge neben demselben vorlagen. Von diesen 57 Patienten sind nur 3 gestorben, und zwar zwei alte Leute von 60 und 69 Jahren mit Marasmus senilis und ein Fall von jauchigem Empyem. In 5 Fällen waren nachträgliche kleine Rippenresectionen nöthig, die übrigen 49 heilten direct. Wir erhalten demnach 86 % Proc. directe Heilungen, 9 % Nachoperationen und nur 5 % Todesfälle, — Zahlen also, die bezüglich der Mortalität tief unter den analogen Küster'schen stehen, sie dagegen bezüglich der einfachen Herstellungen mehr als erreichen.

Hieraus folgt jedenfalls schon jetzt so viel, dass das abfällige Urtheil Küster's nicht zutrifft, der vor Jahresfrist von der Aspirationsdrainage behauptete, sie sei ein Rückschritt, welcher lediglich in der Furcht der Internisten vor radicalem Vorgehen seinen wahren Grund habe. Von Furcht, meine Herren, ist wohl keine Rede, — wohl aber frommt Ueberlegung, ob es denn wirk-

lich angebracht und nicht eigentlich recht einseitig sei, gegen einen so vielgestaltigen Feind immer nur das gleiche, grobe Geschütz zu verwenden.

Zur Behandlung der Empyeme.

Von

M. Schede (Hamburg).

(Autoreferat. Nach einem Vortrage, gehalten auf dem 9. Congress für innere Medicin zu Wien.)

Nach einigen einleitenden Worten constatirt der Vortragende die so gut wie allgemeine Uebereinstimmung in dem einen Punkt, dass eitrige Pleuraexsudate jedenfalls operativ beseitigt werden müssen, sobald sie als solche sicher erkannt sind. Ueber die Operationsweisen gehen freilich die Meinungen weit auseinander. S. wendet sich dann zur Kritik der einzelnen Methoden. Der einfachen und der Aspirations-Punction gesteht er nur als Präliminarverfahren, um Zeit zu gewinnen, um einer acuten Gefahr zu begegnen eine gewisse Berechtigung zu, die sie ohne Zweifel auch behalten werde. Die von Bälz so warm empfohlene Punction mit Auswaschung leistet kaum mehr. Der Vergleich mit der antiseptischen Auswaschung der Gelenke ist kein zutreffender, da hier viel concentrirtere Lösungen und ganz andere mechanische Manipulationen angewendet werden können und müssen, als bei der Pleurahöhle jemals in Betracht kommen können.

Sehr viel wichtiger ist die Bülau'sche Aspirations-Drainage, mit welcher in geschickten Händen, wie die Arbeit von Simmonds gezeigt hat, in geeigneten Fällen ausgezeichnete Resultate erreicht werden können. Bei doppelseitigen Empyemen ist sie fast unentbehrlich. Aber sie leidet an den beiden schweren Uebelständen, dass das Drain sich sehr leicht verstopft und dass es unter Umständen sehr schwer ist, bei Kindern und unruhigen Kranken den subtilen Mechanismus intact zu erhalten. Liessen sich diese beiden Uebelstände beseitigen, so würde sie vielleicht Ideales leisten.

Wie die Sachen gegenwärtig liegen, ist die einzige immer sichere und immer zuverlässige, daher die allein empfehlenswerthe Methode die breite Incision, am besten mit gleichzeitiger Resection eines Rippenstückes. Dass letzteres nicht überall unumgänglich nothwendig ist, giebt S. gern zu. Vortheilhaft ist sie aber immer, nachtheilig niemals, und wenn der Patient, was bei S. principiell geschieht, chloroformirt ist, als Erschwerung der Operation von gar keinem Belang. Als Einschnittsstelle wählt S. stets den abhängigsten Punkt der Pleura etwas nach aussen von der hintern Axillarlinie, so dass die 10., 9. oder 8. Rippe, je nach Umständen, resecirt wird. Die Einwände gegen die Wahl dieser Stelle und die Gründe für die einer höher gelegenen in einer der Axillarlinien weist er als unberechtigt und nicht stichhaltig zurück.

Gegen die Vorwürfe, die von vielen Seiten der offenen Incision gemacht werden, dass bei ihr der Atmosphärendruck nothwendig die Entfaltung der Lunge hindere und die Difformität des Thorax vergrössere, nimmt S. dieselbe in der entschiedensten Weise in Schutz. Er zeigt, dass die positive Druckschwankung bei der Exspiration völlig ausreicht, die Lunge wieder zu entfalten, und dass sie dauernd entfaltet bleibt, wenn ein gut angelegter, hinreichend dicker antiseptischer Verband seine Function als eine Art Ventilverschluss genügend erfüllt. In einem Fall von Resection eines handgrossen Stückes aus der Thoraxwand wegen eines malignen Tumors, bei ganz gesunder Pleura und Lunge fand er die Lunge schon nach 24 Stunden vollkommen entfaltet und athmend mit den Rändern der Thoraxwunde verklebt. Bei einem Kinde mit frischem Empyem, welches 14 Tage nach der Erkrankung von S. mit breiter Incision und Rippenresection behandelt wurde, war die Lunge ebenfalls beim ersten Verbandwechsel, der nach 4 Tagen stattfand, völlig wieder ausgedehnt.

Beispiele von vollkommenen Heilungen der Incisionswunde nach 10 bis 20 Tagen finden sich jetzt in der Litteratur in grösserer Zahl. Die Meinung, dass der offene Pneumothorax die Entfaltung der Lunge hindere, hat demnach keine Berechtigung mehr.

Man muss nur so früh operiren, dass die Lunge überhaupt noch entfaltungsfähig ist.

In einer eingehenden Auseinandersetzung über den Mechanismus, wie diese Entfaltung zu Stande kommt, spricht S. der bekannten Roser'schen Hypothese von der Verschmelzung der Granulationen am Berührungswinkel von Pleura costalis und Pleura pulmonaris jede Berechtigung ab. Die Pleura producirt überhaupt keine Granulationen, wie das im Jahre 1885 auch Roser selbst noch anerkannt hat. Thäte sie es, so müsste jedes Empyem ausheilen. Es wäre dann gar nicht zu verstehen, wie die weiche und dehnbare Lunge dem mächtigen Narbenzug widerstehen sollte, dem doch die Thoraxwand in so hohem Maasse nachgiebt.

Die oben angeführte einzig richtige Erklärung für den Mechanismus der Wiederausdehnung der Lunge hat schon Weissgerber im Jahre 1879 (Berl. Klin. Wochenschr.) gegeben.

S. hält die Methode Küster's, jedesmal eine vordere und hintere Oeffnung anzulegen, von denen für letztere der abhängigste Punkt mit der Sonde aufgesucht wird, für die meisten Fälle für überflüssig. Für besondere Verhältnisse, mehrfache abgesackte Empyeme etc. sind natürlich mehrfache Incisionen unter Umständen geboten. Ausgespült wird in Fällen, wo der Eiter nicht putride ist, nur einmal unmittelbar bei der Operation, dann aber auch gründlich, damit alle Gerinnsel etc. herauskommen. Eventuell nimmt S. einen Stielschwamm oder grossen scharfen Löffel zur Hülfe. Jede spätere Spülung, die nicht durch Zersetzung des Eiters gerechtfertigt ist, ist schädlich, sie verlangsamt ganz unnöthig die Heilung durch Zerreissung von Lungenverklebungen.

S. erörtert alsdann die Frage, ob es Contraindicationen gegen die Schnittoperationen giebt, namentlich ob amyloide Degenerationen, Tuberculose als solche gelten sollen. Hinsichtlich der ersteren führt er einen Fall eigener Erfahrung an, in welchem nach ausgedehntestem operativem Eingriff (Thoraxresection) ein schweres Amyloid der Leber mit Ascites und Anasarca völlig zurückging. Von 4 Empyemoperationen bei Tuberculösen sah S. 3 genesen.

Er ist geneigt, sich dem Rathe Pel's anzuschliessen: die Empyeme Tuberculöser zu behandeln wie alle andern, aber die tuberculösen Empyeme (d. h. die durch Miliartuberculose der Pleura bedingten) höchstens palliativ mit der Punction zu beseitigen. Freilich wird die Differentialdiagnose nicht immer leicht sein.

Hinsichtlich der Behandlung alter Empyeme mit geschrumpfter, der Ausdehnung nicht mehr fähiger Lunge nimmt S. die Priorität für die Idee, den Thorax durch Resection von Rippen nachgiebiger zu machen, für Simon in Anspruch, der schon 1869 eine solche Operation ausführte.

Die Arbeit Estländer's, nach welchem die Operation namentlich in den ausserdeutschen Ländern in der Regel benannt wird, erschien erst 10 Jahre später.

Zu der Zeit wurden in Deutschland schon von den meisten Chirurgen ausgedehnte Rippenresectionen zur Heilung von Empyemen ausgeführt. S. selbst kam bereits im Jahre 1878 nach mannichfacher Erfahrung zu der Ueberzeugung, dass blosse Rippenresection, mochte man sie noch so ausgedehnt machen, durchaus nicht in allen Fällen ausreiche, und zog schon damals die Consequenz daraus, dass man noch einen Schritt weiter gehen und auch die Zwischenrippentheile mit der colossal verdickten Pleura entfernen müsse.

Die sogenannte Estländer'sche Operation leistet Vortreffliches in den Fällen, wo an die Retractionsfähigkeit der Thoraxwand keine allzugrossen Ansprüche gemacht werden, wo es sich nur um partielle Verödungen der Lunge handelt, wo namentlich der obere Theil der Lunge noch an normaler Stelle liegt. Wo es sich aber um einen totalen Pyopneumothorax handelt, wo auch der oberste Kuppelraum der Pleura, der von der 1. und 2. Rippe und von der Clavicula nach vorn gedeckt ist, ausgefüllt werden muss, weil die Lunge ganz zusammengefallen der Wirbelsäule flach anliegt, da ist auch die Wegnahme sämmtlicher zugänglicher Rippen nicht im Stande, die Heilung herbeizuführen. Das ist eine so allgemein anerkannte Wahrheit, dass durchwegs der Rath gegeben wird (Küster, de Cerenville, Bouilly), in solchen Fällen lieber gar nicht zu operiren. Dass in solchen Fällen die Lunge nicht im Stande ist, auch nur das Geringste zur Ausfüllung des Hohlraumes beizutragen — nicht in Folge davon, dass sie sich nicht mehr ausdehnen kann, sondern in Folge ganz bestimmter mechanischer Verhältnisse, die der narbigen Schrumpfung eine hierfür ungünstige Richtung geben —, weist S. an einer vorzüglichen Abbildung des Durchschnittes der gefrorenen Leiche eines mit Pyopneumothorax verstorbenen Menschen nach. — S. hat, um solche Kranke dennoch zur Heilung zu bringen, eine kühne Operation in nun 10 Fällen in Ausführung gebracht, die darin besteht, dass er die ausserhalb der Rippen belegenen Weichtheile des Thorax in einem Schnitt, der in der Höhe der Achselhöhle über dem vorderen Rande des Pectoralis maj. beginnt (der wenn nöthig ein Stück eingeschnitten oder abpräparirt wird), bis zur unteren Grenze der Pleurahöhle hinabsteigt und im Bogen umwendend hinten zwischen Schulterblatt und Wirbelsäule bis zur 2. Rippe hinaufläuft, in einem grossen, die Scapula in sich enthaltenden Lappen ablöst und nun zunächst die sämmtlichen Rippen von der 2. abwärts bis zur völligen Freilegung der Empyemhöhle von ihrem Knorpelansatz bis zum Tuberculum costae resecirt. Alsdann wird mit einer starken Cooper'schen Scheere der ganze Rest der Thoraxwand, bestehend aus Rippenperiost, Zwischenrippenmuskeln und verdickter Pleura abgetragen, indem die vorher zwischen zwei Fingern comprimirten

Intercostalarterien jedesmal sofort nach der Durchschneidung gefasst und unterbunden oder umstochen werden. Damit wird die frühere starrwandige Eiterhöhle in eine flache muldenförmige Wunde umgewandelt, welche nun sofort zum grössten Theil durch den abgelösten Hautlappen austapeziert, zum Theil auch durch den Subscapularis gedeckt wird. Der Rest der Wunde, meist ein Theil des oberen Kuppelraumes, ein vorderer oder hinterer Streifen — je nachdem man die hintern oder vordern Wundränder durch die Nath vereinigt hat — und die unterste Partie wird mit loser Jodoformgaze bedeckt, mit deren Hülfe auch ein elastischer Druck auf den Hautlappen ausgeübt wird, um möglichst ein primäres Verkleben desselben mit der Unterlage zu erzwingen. So kommt die Heilung meist zu einem grossen Theil per primam zu Stande, während der Rest sich durch Granulation schliessen muss. Wo die Pleura noch blos liegt, sind meist noch nachträgliche plastische Operationen durch gestielte Hautlappen nothwendig.

Selbstverständlich ist das Resultat eine bedeutende Deformation der äusseren Conturen des Körpers. Indessen, der Eingriff wird gut ertragen, die Patienten befinden sich, einmal genesen, vollkommen wohl, und die solange unthätig gewesene Lunge entfaltet sich sogar wieder in einem zuweilen recht beträchtlichen Grade.

Von den 3 in Berlin (1878 und 79) Operirten wurde einer geheilt; die beiden andern überstanden die Operation gut, waren aber bei S.'s Uebersiedelung nach Hamburg noch nicht geheilt. Ueber ihr weiteres Schicksal hat der Vortragende nichts in Erfahrung bringen können. Von 7 in Hamburg Operirten sind 5 geheilt, einer bald nach der Operation an Jodoformintoxication gestorben, einer nach anfänglich gutem Befinden später an morbus Brightii erkrankt und nach einigen Monaten mit schlechter Prognose ungeheilt entlassen.

Den Geheilten geht es sämmtlich ausgezeichnet. S. demonstrirt schliesslich an einer Anzahl von Photographien und vortrefflichen Abbildungen die Veränderungen, die der Thorax bei dieser Operation erleidet.

Zur Behandlung der Ischias und anderer Neuralgien.

Von

Dr. med. C. Mordhorst in Wiesbaden.

Bevor ich zur Besprechung meiner Behandlungsweise der Ischias etc. übergehe, seien mir einige Worte über die Diagnose dieser Krankheit gestattet. Im Allgemeinen ist diese nicht schwer, und trotzdem werden mir oft Kranke mit der Diagnose „Ischias" zur Behandlung überwiesen, die von ganz anderen Leiden befallen sind. Am häufigsten mit Ichias verwechselt wird der chronische Rheumatismus der Muskeln des Oberschenkels.

Ich habe augenblicklich nicht weniger als 3 Fälle in Behandlung, die alle an Verhärtungen und Verdickungen der Mm. rectus femoris und vastus externus leiden. Einer derselben hat ausserdem auch Schmerzen und fühlbare Unebenheiten in dem m. semimembranosus und m. semitendinosus. Da der N. ischiadicus gerade in der Mitte der hinteren Fläche des Oberschenkels verläuft, so war eine Verwechselung mit Erkrankungen dieses Nerven in letzterem Falle kaum möglich. Ganz ausgeschlossen von einem Irrthum in der Diagnose müsste jedoch die rheumatische Erkrankung des M. rectus femoris und des M. vastus externus sein, zumal sie so weit vom N. ischiadicus entfernt liegen und vom N. cruralis mit Nerven versorgt werden. Und doch kommt, wie schon erwähnt, eine Verwechselung hier häufig vor. Die Ursache dieser Thatsache ist nach meinem Dafürhalten eine zu oberflächliche Untersuchung. Der Kranke klagt seinem Arzte über Schmerzen in dem Oberschenkel, die zum Theil an der äusseren Stelle desselben verlaufen. Statt mit geölten Fingern den ganzen Oberschenkel durch hartes Streichen und Drücken durchzukneten, wird nur oberflächlich hingefühlt und die Diagnose Ischias ist fertig. Fast ebenso häufig wird eine rheumatische Affection der den Trochanter maj. und das Hüftgelenk bedeckenden Muskeln, namentlich des m. fasciae latae mit Ischias verwechselt. Oft findet man an den sehnigen Theil desselben eine unzählige Menge linsen- bis bohnengrosser, auch kleinerer Knötchen, die man für Tubercula dolorosa halten könnte, wenn sie nicht ganz unabhängig von dem Verlaufe der Nerven unregelmässig zerstreut lägen. Sie sind spontan und bei Druck schmerzhaft. Da ich bei verschiedenen derartigen Fällen grosse Mengen — $^5/_6$ bis $^7/_8$ der Ge-

sammtharnsäuremenge — von „freier Harnsäure" gefunden habe, so neige ich sehr zu der Ansicht, dass wir es hier mit einer Ansammlung von harnsauren, oder richtiger von sauren harnsauren Salzen zu thun haben.

Dies vorausgeschickt, gehe ich zur Beschreibung der Behandlungsweise der Ischias und anderer Neuralgien über, einer Behandlungsweise, die ich seit 4 Jahren ausübe und die auf Grund der durch dieselbe erzielten günstigen Resultate in einer recht ansehnlichen Zahl von Fällen vielleicht doch verdient, einem weiteren Kreise bekannt zu werden.

Handelt es sich nun um eine wirkliche Neuritis — und in allen Fällen von Neuralgien ist man wohl berechtigt, eine solche anzunehmen — dann lasse ich Kochbrunnenbäder von 27° R. und $^1/_4$ bis einer Stunde Dauer nehmen. Gleich nach dem Bade ist eine Stunde Bettruhe absolut nothwendig. In der Regel kommen darauf die Patienten zu mir, um mit elektrischer Massage behandelt zu werden, welche in der gleichzeitigen Application der Massage und der Elektricität mittelst der nach meiner Angabe construirten Massirelektrode besteht. Diese ist eine elastische Walze von verschiedener Grösse und Gestalt, je nach Lage und Form des zu behandelnden Körpertheiles und die mit einem gebogenen, bequemen Griff für die Hand versehen ist[1]).

Die Anwendungsweise bei Ischias ist nun folgende: Die Kathode in der Form einer 100 qcm grossen länglichen Platte wird am Ausgang des N. ischiadicus aus dem Foramen ischiadicum und zwischen Trochanter major und Tuber ischii angesetzt. Darauf wird der Nerv in seinem ganzen Verlauf in der Weise behandelt, dass die Massirelektrode — den galvanischen Strom in einer Stärke von 5 bis 10 Milli-Ampère in den Körper leitend — in centripetaler Richtung unter sehr starkem Druck bewegt wird. Ohne die Elektrode von der Haut zu entfernen — um den Strom nicht zu unterbrechen — wird sie zum Ausgangspunkte ohne Druck zurückgeführt, um dann wieder, wie angegeben, in centripetaler Richtung bewegt zu werden u. s. w. Selbstverständlich werden die Schmerzpunkte länger und sorgfältiger behandelt, als der schmerzlose Theil des Nerven. Ich benutze eine ungewöhnlich grosse Stromdichte. Die Kathode hat, wie schon erwähnt, eine Fläche von 100 qcm und da die Stromstärke 5 bis 10 Milli-Ampère beträgt, so ist die Stromdichte an der Kathode $^1/_{20}$ bis $^1/_{10}$, an der Anode dagegen $^1/_2$ bis $^1/_1$, weil nur ca. 10 qcm. der Rolle die Haut berührt.

Ich habe gefunden, dass ich mit starken Strömen viel schneller zum Ziele komme, als mit schwachen. Bei stabiler Application des constanten Stromes wäre man überhaupt nicht im Stande, eine so grosse Stromdichte anzuwenden, ohne die Haut zu schädigen.

Handelt es sich um alte Exsudate in der Nervenscheide, namentlich an Stellen, wo weder die Massage noch die Elektricität in Folge der tiefen Lage des erkrankten Theiles der Nerven — innerhalb des Beckens — zur Wirkung kommen können, dann ist die unblutige Nervendehnung, eventl. sogar die von Professor Dr. Langenbeck zuerst ausgeführte Bloslegung des N. ischiadicus mit nachfolgender Dehnung desselben indicirt.

Die rheumatischen Affectionen des M. rectus femoris, des M. vastus externus und M. fasciae latae werden ganz wie die Ischias behandelt, nur verbinde ich am Schlusse der Sitzung die Wirkung des Inductionsstromes mit der des constanten Stromes durch eine diesem Zweck entsprechende Einrichtung an meinem Apparat. Die dadurch ausgelösten Contractionen tragen zur vollständigeren Entfernung der Lymphgefässe in der Muskelscheide etc. bei.

Handelt es sich um eine Neuralgie oder Neuritis eines kleineren Nerven, namentlich im Gesichte, dann wende ich eine Massirelektrode von bedeutend kleineren Dimensionen als gewöhnlich an. Die Kathode wird auf das Sternum applicirt. An Stellen, wo die Massirelektrode sich nicht so recht anschmiegt, z. B. am unteren Theile des Gesichtes und zwischen den Rippen (bei Intercostalneuralgie) wende ich den Daumen oder Zeigefinger, versehen mit einem Handschuhfinger aus Waschleder, gut getränkt mit warmem Wasser zur elektrischen Massage an. Das mit warmem Wasser getränkte Waschleder leitet den elektrischen Strom hinreichend, um denselben in beliebiger Dichte zur Anwendung bringen zu können. Man könnte selbstverständlich auch — und ich habe dies versuchsweise gethan — waschlederne Handschuhe anziehen, dieselben durch eine getheilte Leitungsschnur mit demselben Pole verbinden — der andere Pol wird mittelst einer Plattenelektrode wie sonst

[1]) Eine genauere Beschreibung meiner Massirelektrode etc. ist enthalten in meinem Artikel: Der Rheumatismus und seine Behandlung mit elektrischer Massage etc. Deutsche Medicinische Wochenschrift, 1888, No. 17 und 18, auch als Separatabdruck im Buchhandel zu haben. Die Massirelektrode wird angefertigt von Herrn Carl Th. Wagner, Wiesbaden, Fabrikant elektrischer Signal- und Glockenapparate.

applicirt — und dann mit den Händen massiren, wie bei gewöhnlicher Massage. Gegen diese Application sprechen folgende Gründe:

1. Mit Ausnahme der vorhinbezeichneten Stellen (zwischen den Rippen und am unteren Theile des Gesichts) ist die Massage mit meiner Massirelektrode — auch ohne Elektricität — viel wirksamer als die einfache Massage mit der Hand und dabei nicht so schmerzhaft. Sowohl das Blut wie die Lymphe wird viel gründlicher aus den betreffenden Gefässen entfernt, um Platz für das nachfolgende Blut resp. die Lymphe zu machen, wodurch also die Säfteströmung beschleunigt wird. Wie sehr dies der Fall ist, zeigt am deutlichsten die folgende Beobachtung des Herrn Dr. Heermann, Militärarzt an der hiesigen Wilhelmsheilanstalt (zur Aufnahme von Officieren und Soldaten, die durch chronische Affectionen, rheumatischen, gichtischen und traumatischen Ursprungs für kürzere oder längere Zeit dienstunfähig sind), dem ich vor ca. 2 Jahren mein Verfahren an verschiedenen meiner Patienten demonstrirte, und der dasselbe seitdem bei seinen Patienten täglich anwendet.[2])

In einem Fall von Schussverletzungen bestanden 3 Fisteln, 2 im oberen Drittel des rechten Oberschenkels, eine in der Innenseite des Knies. Dieselben entleerten tagsüber oder auf Druck und Streichung mit der Hand nur spärlichen dünnen Eiter, sobald jedoch 1—2 Minuten die Einwirkung der elektrischen Massage stattgefunden hatte, entleerte sich derselbe in auffallend zunehmender und reichlicher Menge. Herr Dr. Heermann erwähnt diesen Umstand, weil er ihm die mechanische Einwirkung der Rolle zu beweisen scheint.

2. Die Hände des Arztes würden durch täglich stundenlange Bekleidung mit nassen Handschuhen durch Aufweichung der Haut, durch Erkältung, durch Abnahme des Gefühls etc. für die Massage bald unbrauchbar werden. Auch Erkältungen anderer Art könnten sich einstellen.

3. Der Widerstand beim Streichen ist bedeutend grösser als bei der Massage mit in Vaselin getauchten Händen. Aus diesem Grunde ist jene Massage viel ermüdender für den Arzt als diese.

Zum Schluss nur noch einige Worte über die durch diese Behandlung erzielten Resultate bei Ischias und anderen Neuralgien.

Von 36 Fällen von Ischias[3]) worunter sich sehr schwere und langdauernde befanden, wurden 30 ganz hergestellt und 6 gebessert. Dass der Erfolg bei letzterem kein vollkommener war, hat seinen Grund in der zu kurzen Behandlung (5—14 Tage). In einigen Fällen wurde Heilung zwar in 8 Tagen erzielt, aber durchschnittlich bedarf diese Affection einer Behandlung von 3—6 Wochen zur völligen Herstellung.

Von anderen Neuralgien behandelte ich 13, von denen 10 geheilt und 3 gebessert wurden. Endlich wurden 3 Fälle von peripherischer Nervenlähmung — eine Facialis-, eine Peronäus- und eine partielle Cruralislähmung — von denen 2 geheilt, einer (die Peronäuslähmung) gebessert entlassen werden konnten.

Zur Behandlung des Blasenkatarrhs.

Von

Dr. Boegehold, pract. Arzt in Berlin.

Die Behandlung des Blasenkatarrhs, namentlich des acuten, hat in den letzten Jahren durch verschiedene hervorragende Autoren eine sehr wesentliche Bereicherung erfahren. Hauptsächlich hat Guyon (s. u.) mit seinen Schülern auf diesem Gebiete eine Reihe sehr schätzenswerther Beiträge geliefert. Von den in Deutschland erschienenen Arbeiten ist vor Allem die sorgfältige Zusammenstellung von Casper (1) zu erwähnen. Es wird von allen Autoren, die sich mit der Therapie der Cystitis beschäftigt haben, gewiss mit vollem Rechte in erster Linie hervorgehoben, dass man zu unterscheiden habe, ob es sich um eine acute oder chronische Cystitis handle.

Bleiben wir zunächst bei der Behandlung des acuten Blasenkatarrhs stehen. Dieselbe wird sich vor Allem an die Erkenntniss der Aetiologie der frischen Cystitis anschliessen müssen. Ueber diesen Punkt sind die Ansichten der neueren Autoren allerdings sehr getheilt.

Droysen (2) stellte verschiedene einschlägige Thierexperimente an. Kalte Einspritzungen nach heissen brachten bei Thieren keinen Erkältungskatarrh hervor. Injectio-

[2]) Ueber die Erfolge, die in der Wilhelmsheilanstalt mit elektrischer Massage erzielt wurden, s. meine „Erfolge mit elektrischer Massage", zweite vermehrte Auflage Wiesbaden, Verlag von J. F. Bergmann, 1890.

[3]) In meinen Erfolgen mit elektrischer Massage etc., zweite vermehrte Auflage, Wiesbaden, Verlag von Bergmann 1890, habe ich die einzelnen Fälle mehr oder weniger ausführlich beschrieben.

nen von infectiösem, eitrigem Harn erzeugten bei Hunden keine schwere Form von Cystitis. Die Mikroorganismen wurden auf und in der Schleimhaut wiedergefunden.

Kein Geringerer als Thompson tritt der verbreiteten Meinung entgegen, dass durch Einführung von Instrumenten bei sonst intacter Blase häufig Cystitis entstehe. Derselben Ansicht ist auch Guyon. Ein Schüler Guyon's, Tuffier (3), behauptet in einer unter der Aegide seines Meisters geschriebenen Arbeit, dass die Cystitis gewöhnlich durch Congestion (plötzliche oder chronische Blutüberfüllung) entstehe, während die Einführung einer Bougie durch die gonorrhoïsch afficirte Harnröhre niemals Blasenkatarrh erzeuge. Dass eine der häufigsten Entstehungsursachen der Cystitis die Fortleitung einer Gonorrhoe auf die Blase sei, wird von den verschiedensten Autoren angegeben und auch durch die tägliche Erfahrung bestätigt.

Desnos (4) vertritt die Meinung, dass manche Vorkommnisse von sogenannter Cystalgie und Neuralgie des Blasenhalses lediglich unvollständig geheilte Tripperentzündungen seien. Namentlich die Urethritis posterior latens soll leicht zur Entwickelung von Cystitis führen. So behauptet Aubert (5), dass bei der Entwickelung des frischen Trippers die Eiterung manchmal den hinteren Theil der Harnröhre und der Blase ergreife, ohne dass in der Art und der Stärke des Schmerzes und der Häufigkeit des Harnlassens genügende Veränderungen einträten, um die Betheiligung der tiefen Abschnitte anzuzeigen. Nach wie langer Zeit diese (nicht geheilte) Urethritis posterior latens ihre schädliche Wirkung auf die Vesica ausüben kann, zeigen die Beobachtungen von Champeil (6), der die Behauptung aufstellt, dass Cystitiden im Anschluss an Urethritis posterior latens noch nach vielen (sogar nach 42 (!)) Jahren aufträten, erkennbar an Urethralfäden im Urin.

Fragen wir uns nun, wie es komme, dass die Urethritis so leicht und häufig auf den Blasenhals (denn dieser wird ja gewöhnlich zuerst befallen) übergreift, so dürfen wir die Erklärung für diese Thatsache ungezwungen auf den anatomischen Bau desselben zurückführen. Zunächst werden wir uns allerdings darüber zu entscheiden haben, was wir unter Blasenhals verstehen sollen.

Ueber diesen Punkt herrscht bekanntlich zwischen den verschiedenen Autoren keine Uebereinstimmung. Während die Chirurgen (Linhart, Bardeleben (7)) die Existenz eines eigentlichen Blasenhalses leugnen und unter Blasenhals die Gegend der Blase rings um den Eingang in die Pars prostatica urethrae verstehen (die Richtigkeit dieser Ansicht kann man sich jeden Tag an der Leiche verschaffen), bezeichnen die Anatomen, z. B. Hyrtl (8), die Pars prostatica urethrae als Blasenhals. Betrachten wir nun die Gefäss- und Nervenvertheilung genauer, so finden wir, dass Pars prostatica urethrae und Gegend der Blase rings um das Ostium vesicale urethrae von denselben Gefässen ernährt werden. Die rings um das O. v. u. stehenden, in die Vena hypogastrica mündenden, submucösen Venen gehen nach unten direct in das Venengeflecht der Pars prostatica urethrae über. Genau ebenso verhalten sich die Lymphgefässe. Somit ist es erklärlich, dass entzündliche resp. infectiöse Processe, die sich in der Pars prostatica urethrae abspielen, grosse Neigung haben, auch die Blasengegend rings um das Ostium vesicale urethrae und im weiteren Verlaufe die ganze Blase zu ergreifen. Es wird dies um so leichter geschehen, als die ganze Gegend einen grossen Gefäss- und Nervenreichthum besitzt, der seinerseits wieder eine überaus günstige Fortleitung aller Arten von Entzündungen garantirt. Die Blasenvenen bilden am Blasenhalse einen vollständigen Plexus (Hyrtl, Retzius). In die zugehörigen Nerven, die theils vom Plexus hypogastricus des Sympathicus, theils von den vorderen Sacralästen entspringen, sind sogar eigene Ganglienzellen eingestreut (Mayer (9)).

In den meisten Fällen von sogenannter Cystitis handelt es sich um eine katarrhalische Entzündung des Blasenhalses, und das Cardinalsymptom derselben ist der Harndrang, der durch den Nervenreichthum der Gegend leicht erklärlich ist. Bei einigermassen gefüllter Blase und aufrechter Stellung ist das Ostium vesicale urethrae der tiefste Punkt der Blase. Somit wirkt der sich ansammelnde Urin als stetes Reizmittel auf die entzündete Gegend rings um das Ostium vesicale urethrae und ruft die häufigen Versuche, den Urin zu entleeren, hervor. Dieser lästige Urindrang ist auch das für den Patienten qualvollste Symptom der Cystitis. Das daneben auftretende Fieber, das allgemeine Unbehagen, der Appetitmangel kommen für den Kranken erst in zweiter Linie in Frage.

Bis auf die allerneueste Zeit werden von den Aerzten bei Behandlung der uns beschäftigenden Krankheit in erster Linie Antiphlogistica, in zweiter Narcotica empfohlen. So befürwortet Casper (s. o.) bei acuter Cystitis Bettruhe, 3—8 Blutegel an den Damm, Anus oder Blasengegend, Ableitung auf den Darm durch Abführmittel. Als calmirendes Mittel sind nach demselben Autor

Vollbäder und warme Umschläge auf den Leib anzurathen. Die Narcotica wirken seiner Meinung nach direct heilend, weil sie das entzündete Organ, die Blase, ruhig stellen. Im Uebrigen, sagt Casper, „wollen wir der für den gedachten Zweck gebräuchlichen Arzneimittel, der Balsamica, hier nur Erwähnung thun, weil sie mehr für die chronischen Formen oder höchstens für die subacuten passen, in denen die Reizerscheinungen nur wenig in den Vordergrund treten". Wir werden auf diesen Passus noch zurückkommen.

Guyon (10) und seine Schüler Jullien (11) und Bazy (12) empfehlen bei acuter Cystitis dringend Einspritzungen von 2 % Höllensteinlösung in die Blase. Da das Einführen eines Katheters bei acuter Cystitis gewöhnlich schmerzhaft sei und zuweilen auch, wenn dem auch von anderer Seite widersprochen werde, eine Steigerung der Entzündung hervorrufe, so hat Lavaux (13) eine Methode ersonnen, um Flüssigkeiten ohne Einführung eines Katheters in die Blase hineinzubringen. Derselbe (14 u. 15). Lavaux will mit dieser Methode ausserordentliche Erfolge (Heilungen von Trippercystitis in 8 Tagen) erreicht haben. Ueber ähnliche Erfolge berichtet Vandenabele (16). Die Methode Lavaux's wird von Guyon und seinem Schüler Desnos (17) verworfen.

In Fällen von schwerer acuter Cystitis mit hohem Fieber und heftigem Harndrang entschliessen sich Guyon (18) und seine Schüler (19) sogar zu dem schweren Eingriff der Sectio hypogastrica. W. Koch (20) will bei schweren Fällen von Cystitis für die Langenbuch'sche Sectio alta subpubica noch dadurch mehr Raum schaffen, dass er ein Stück von der Symphysis oss. pubis abmeisselt. Gegen den acuten Blasenkatarrh sind in neuester Zeit noch empfohlen worden Einspritzungen von Borsäure in die Blase (21), ferner der innere Gebrauch von Kali chloricum (Edlefsen), Salicylsäure (Fürbringer), Ol. Santali (Rosenberg, s. u.).

Ueber das von Casper (s. o.) und Arnold (22) bei chronischer Cystitis mit gutem Erfolge gegebene Salol besitze ich keine eigenen Erfahrungen, auch ist mir nichts darüber bekannt geworden, ob es beim frischen Blasenkatarrh mit Erfolg angewendet ist.

In einem früheren Aufsatze (23) hatte ich den innerlichen Gebrauch des Natr. salicyl. an der Hand von 20 Beobachtungsfällen sehr dringend empfohlen. Seit dieser Zeit hat mir der Zufall eine verhältnissmässig grosse Anzahl von Blasenkatarrhen (94) zugeführt. Ich habe allerdings nur in 67 Fällen den Urin untersuchen können und in den fehlenden 27 Fällen die Affection ohne Besichtigung des Urins diagnosticirt. Ich musste nun kurz nach dem Erscheinen meiner Veröffentlichung vom Jahre 1883 (s. o.) die deprimirende Erfahrung machen, dass ich aus einem viel zu geringen Beobachtungsmaterial voreilige Schlüsse auf die Wirksamkeit eines Arzneimittels gezogen und veröffentlicht hatte. Das von mir so gerühmte Natr. salicyl. liess mich nämlich hintereinander bei einer Reihe von 8 Patienten, die an acuter Cystitis erkrankt waren, vollständig im Stich. Es waren dies ausnahmslos solche Kranken, bei denen es sich um eine gonorrhoïsche Cystitis handelte. Nachdem ich in 8 derartigen Fällen wie gesagt vom Natr. salicyl. nicht den geringsten Erfolg gesehen hatte und zu dem Gebrauch der Opiate, des Kali chloricum, des Kalkwassers, der Fol. uvae ursi, der Mineralwässer etc. hatte greifen müssen, wurde ich von einem Patienten consultirt, der an einer acuten Cystitis erkrankt war, die im Verlaufe einer Gonorrhoe entstanden war. Der Kranke litt an einem äusserst quälenden Harndrang, der ihm seit mehreren Nächten den Schlaf vollständig raubte. Das salicylsaure Natron, später Kali chloricum innerlich gegeben, schafften absolut keine, Opiate nur geringe Erleichterung. Die von mir vorgeschlagene Ausspülung der Blase mit Kali chloricum perhorrescirte der Kranke. Da derselbe nebenbei an einem sehr heftigen Fluor ex urethra litt, so gab ich versuchsweise Balsamum copaivae in Kapseln. Der Ausfluss aus der Harnröhre liess danach etwas nach; gleichzeitig verschwand aber der Urindrang in 3 Tagen beinahe vollständig. Dies war mir ein Fingerzeig, bei den nächsten Fällen von gonorrhoïscher Cystitis consequent den Copaivbalsam zu verordnen, und unter 72 einschlägigen Fällen erreichte ich 60 Male durch den Balsam ein schnelles Aufhören des Tenesmus. Beinahe gleichen Schritt mit dem Nachlassen des Harndranges hielt auch die Aufklärung des vorher trüben Urins.

Von den 12 Fällen von gonorrhoïscher Cystitis, in denen der Balsam seine Wirkung versagte, wurde 4 Mal durch Ol. Santali eine erhebliche Besserung herbeigeführt. Bei 12 acuten Blasenkatarrhen, die in obiger Zahl (94) einbegriffen, nicht durch Gonorrhoe, sondern durch Erkältung (?) (Congestion?) erzeugt waren, erwies sich der Copaivbalsam 8 Mal nützlich. Günstigen Einfluss auf die Aufklärung des Urins zeigte der Bals. Copaiv. unter 10 Fällen von chronischer Cy-

stitis 5 Mal, und zwar 3 Mal bei chronischer gonorrhoïscher, 2 Mal bei chronischer rheumatischer (?) Cystitis. Den Balsam gab ich in Form von Kapseln, die 0,6 Copaiv enthielten und zwar 4—6 Kapseln täglich. Bei den Patienten, denen der Balsam nichts half, wurde die acute Cystitis durch Ol. Santali (s. o.), Opiate, Kali chloricum, Wildunger, daneben Milchdiät (allerdings erst nach 6—8 Wochen), die chronische, soweit sie nicht mit Prostatahypertrophie zusammenhing (was 3 Mal der Fall war), durch Wildunger, Kalkwasser, Dec. fol. uvae ursi, Ausspülungen der Blase mit Kali chloricum allmählich zur Heilung gebracht. Die Guyon'schen Höllensteininstillationen habe ich in 3 acuten Fällen gemacht, doch habe ich danach stets Verschlimmerung des Leidens beobachtet. Diese Zahl ist allerdings viel zu gering, um mir danach irgend ein Urtheil über den Werth der Methode erlauben zu können. Ueber die Methode Lavaux's (s. o.) besitze ich keine Erfahrungen.

Von Einspritzungen irgendwie grösserer Mengen von antiseptischen oder adstringirenden Flüssigkeiten in die stark entzündete Blase dürfte wohl aber thunlichst abzusehen sein. Es ist bekanntlich nach denselben verschiedentlich Zerreissung der (entzündlich infiltrirten) Blasenschleimhaut beobachtet worden. So Guyon (s. o.), Monod (24), Delannoy (25), Verneuil. Thompson räth, nicht mehr als 60 Gramm Flüssigkeit auf einmal einzuspritzen.

Worauf die Wirkungen des Bals. Cop. bei acuter gonorrhoïscher Cystitis beruhen, lässt sich wohl nicht mit Sicherheit angeben. Wir werden in erster Linie auf die „umstimmende“ Wirkung des Mittels zurückgreifen müssen. Die sorgfältigen Beobachtungen von Ricord haben ergeben, dass der Balsam bei Gonorrhoe in manchen Fällen heilend wirkt. Ob dies auf Gefässcontraction resp. „Umstimmung“ der Harnröhrenschleimhaut oder auf einer durch den Balsam bedingten Tödtung der Gonococcen beruht, lässt sich zur Zeit wohl nicht mit Sicherheit entscheiden.

Erwähnen will ich noch, dass auch Edlefsen, Bretonneau, Delpech und Thompson den Copaivbalsam gegen Blasenkatarrh empfohlen haben. Als Analogon der Wirkung des Copaivs sei noch die Beobachtung von Rosenberg (26) angeführt, der nach dem Gebrauch des Ol. Santali bei Cystitis erheblichen Nachlass des Tenesmus constatirte.

Wenn uns nun auch eine theoretisch genügende Erklärung für die Wirksamkeit des Bals. Cop. bei Cystitis fehlt, so dürfte derselbe doch in der Praxis namentlich bei der Behandlung von ganz frischem Blasenkatarrh in Anwendung zu ziehen sein. Man kann bei Gebrauch desselben die Anwendung der Antiphlogistica und Narcotica in den weitaus meisten Fällen vollständig entbehren. Dass daneben Reizungen jeder Art, wie Injectionen in die Harnröhre, Alcoholica, bis zum Verschwinden der Cystitis absolut von dem Patienten ferngehalten werden müssen, ist wohl selbstverständlich. Ebenso wird die Einführung jedes Instrumentes in die Blase bei frischer Entzündung, ausser bei dringender Indication (Harnverhaltung), vermieden werden müssen. Die Einführung selbst eines Nélaton ist bei acuter Cystitis für den Patienten ein schmerzhafter Eingriff, und das Jucunde wird neben dem Cito und Tuto bei unserer Therapie stets eine grosse Rolle zu spielen haben.

Litteratur.

1. Casper: Ueber den gegenwärtigen Stand der Cystitis-Therapie. Therap. Monatshefte 1887, p. 13 u. 57.

2. Droysen, Felix: Zur Aetiologie des Blasenkatarrhs. Inaugural-Dissertation. Berlin 1883.

3. Tuffier: Du rôle de la congestion dans les maladies des voies urinaires. Thèse p. l. d. Paris 1885.

4. Desnos, E.: Contribution à l'étude du diagnostic et du traitement de la cystite blennorrhagique. Bull. gén. Oct. 15 et 30 et Nov. 15.

5. Aubert: Sur l'état latent du début de la cystite blennorrhagique. Lyon méd. No. 24.

6. Champeil, Alexandre: Contribution à l'étude des cystites tardives dans la blennorrhagie. Thèse p. l. d. No. 364. Paris 1886.

7. Bardeleben: Lehrbuch der Chirurgie pag. 139.

8. Hyrtl: Topographische Anatomie pag. 59.

9. Mayer, R.: Die Ganglien in den harnabführenden Wegen des Menschen und einiger Thiere. Virch. Arch. LXXXV.

10. Guyon: Cystite blennorrhagique aigue datant de deux mois. Persistance de tous les symptomes malgré le traitement. Guérison rapide sous l'influence des instillations au nitrate d'argent. Ann. des mal. des org. gén. urin. 1883 p. 317.

11. Jullien: Cystite hémorrhagique suite de blennorrhagie guérie par les instillations argentiques. Ann. des mal. des org. gén. ur. Février 1883.

12. Bazy: Contribution à l'étude du traitement de la cystite du col par les instillations du nitrate d'argent. Ann. des mal. etc. Mai 1883.

13. Lavaux: Traitement des cystites douloureuses. Rev. gén. de clinique et de thérap. 16. Août.

14. De l'emploi des solutions sursaturées de l'acide borique dans le traitement des cystites. Ann. des mal. etc. pag. 207.

15. Du lavage de la vessie sans sonde et du lavage continu de l'urèthre antérieur à l'aide de la pression atmosphérique. Leurs usages. Gaz. des hôp. No. 107, 110, 113.

16. Vandenabele: Ann. des mal. etc. 1882 pag. 201.

17. Desnos: Sur quelques accidents consécutifs à des lavages de la vessie sans sonde. Union méd. 1888 No. 18.

18. Guyon: Des cystites en général. Classification, Etiologie, Anatomie pathologique. Symptomatologie et diagnostic. Traitement. Leçons recueillies par M. E. Desnos. Gaz. med. de Paris No. 15, 16, 29, 30, 37, 38.
19. Hartmann, Henri: Des cystites douloureuses. Leur traitement. Thèse 1888 (als besonderes Werk bei Steinheil in Paris erschienen).
20. W. Koch: Notiz über die Eröffnung der Blase von der Symphysis oss. pubis aus. Berl. klin. Wochenschr. 1888, No. 20.
21. Terrier et Mansier: Sur la solubilité de l'acide borique. Ann. des mal. etc. 1888 pag. 138.
22. Arnold: Therapeutische Monatshefte 1888, pag. 329.
23. Boegehold: Deutsche medicinische Wochenschr. 1883, No. 35.
24. Monod: Trois observations de taille hypogastrique. Bull. et Mém. de la Soc. etc. 1884.
25. Delannoy: Considérations sur la pathogénie de deux variétés peu connues de rupture de la vessie et sur les moyens de les prévenir. Rev. de Chir. 1885, pag. 873—895.
26. Rosenberg: Einiges über die Wirkungen und Nebenwirkungen des Ol. Santali. Therap. Monatsh. 1887, Juni.

Ueber die Behandlung der Blutung post partum mittelst der Dührssen'schen Uterus-Tamponade.

Von

Dr. Everke,

Frauenarzt in Bochum i. W.

Die grossen Fortschritte der operativen Geburtshülfe und die Einführung der Antisepsis haben die Todesfälle in der Geburt und Wochenbett auf einen geringen Procentsatz reducirt. Doch stirbt immer noch eine grosse Anzahl von Wöchnerinnen an Blutungen post partum. Nach der Hegar-schen Statistik[1]) darf man annehmen, dass in Preussen täglich eine Wöchnerin aus diesem Grunde stirbt, also 0,032 % der Entbundenen, da ca. 1 100 000 Geburten im Jahre stattfinden; während nach derselben Statistik die Mortalität an Placenta praevia nur 0,02 % beträgt. Die Blutungen post partum haben zwei Ursachen, entweder kommen sie aus Verletzungen, die am Scheidentheil, in der Scheide, Damm oder Kitzler ihren Sitz haben und theils von selbst entstehen, theils künstlich gemacht sind, oder aus der Gebärmutterhöhle, indem dieses Organ sich nicht, wie es normal ist, nach Austreibung der Frucht contrahirt, und so die offenen Gefäss-Lumina der Placentarstelle nicht geschlossen werden (Atonia uteri).

Während wir durch Vereinigung durch die Naht schon lange die fast immer zugänglichen Verletzungen beseitigen konnten und so die Blutung beherrschten, war uns für die schweren Formen der Uterus-Atonie, Fälle, in denen auf Reiben, Ergotin, kalte und heisse Ausspülungen, Compression mit der Hand keine Contraction erfolgte, kein sicheres Mittel zur Bekämpfung gegeben.

Fritsch[2]) sagt: „Leider wird der Arzt nicht alt, ohne einen Verblutungstod zu erleben". Alle Mittel zur Blutstillung sind angewandt, — ohne Erfolg. — Mit grosser Freude ist daher die von Dührssen wieder zu Ehren gebrachte Tamponade des Uterus aufgenommen und vielseitig erprobt worden. Die Tamponade der Uterushöhle war wegen der schlechten Resultate, die dieselbe namentlich für das Wochenbett brachte, indem solche Frauen wohl von dem Verblutungstode gerettet wurden, aber nachher an Sepsis zu Grunde gingen, bereits wieder verlassen worden, als Dührssen[3]) im Jahre 1887 dieselbe nach einer verbesserten Methode mit antiseptischem Material (Jodoformgaze) wieder empfahl und für die prompte Wirkung derselben bald mehrere Fälle anführen konnte.

Bald erschienen auch aus anderen Kliniken und von practischen Aerzten Veröffentlichungen über diese Behandlungsweise der post partum-Blutungen, sodass Dührssen[4]) jetzt über eine Statistik von 79 Fällen verfügen konnte, in denen die Uterus-Tamponade sofort Contraction auslöste, und damit die Blutung stand.

Es konnte deshalb Dührssen mit Recht sagen, die Uterus-Tamponade ist das sicherste, einfachste und ungefährlichste Mittel zur Bekämpfung der Atonia uteri, da dieselbe leicht auszuführen und dazu, wenn antiseptisches Material genommen wird, keine Gefahr für das Wochenbett bietet.

Ein Fall von Intoxication durch das tamponirende Material ist noch nicht publicirt worden.

Während aus den Kliniken schon zahlreiche Arbeiten über dieses Thema veröffentlicht sind (ich erwähne ausser den Arbeiten von Dührssen die von Fraipont, Auvard, Rosenthal, Born, Eckerlein,

---

[1]) Die Sterblichkeit während Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett. Freiburg 1868. S. u. Dührssen, Samml. klin. Vortr. No. 347.

[2]) Klinik der geburtshülflichen Operationen 1888.

[3]) Centralbl. für Gynäk. 1887, No. 35 und die Anwendung der Jodoformgaze in der Geburtshülfe. Berlin 1888.

[4]) Sammlung klinischer Vorträge No. 347 und Berliner klinische Wochenschr. 1889, No. 44.

Küstner, Piering), sind von practischen Aerzten nur vereinzelte Fälle mitgetheilt (Kortüm, Charon, Becker, Deutsch, Graefe). Deshalb halte ich es für angezeigt, meine Erfahrungen über den practischen Werth der Tamponade des Uterus bei Blutungen post partum und im Wochenbett, sowie bei Aborten hier mitzutheilen.

Zunächst erlaube ich mir die von mir beobachteten Fälle, die alle bis auf einen in der consultativen Praxis vorkamen und also von einem Collegen controlirt wurden, hier mitzutheilen.

1. Fall. Frentrop, Ip. 2. 12. 88.

Ich werde Abends vom Collegen S. wegen Placenta praevia gerufen. Ich constatire Punkt 10 Uhr, dass es sich um eine Placenta praevia centr. handelt; der Muttermund war 3markstückgross.

Die Gebärende wurde chloroformirt, der Muttermund durch Accouchement forcé gedehnt und in ca. 10 Minuten durch Wendung und Extraction ein scheintodtes Kind entwickelt. Gleich nach Entwickelung der Frucht entstand eine sehr starke Blutung, die auch auf Reiben des Uterus und Herausfördern der Placenta nicht aufhörte. Es wurde eiligst, da die Gebärende collabirte und intrauterine Ausspülungen nicht zum Ziele führten, im Gegentheil die Blutung, welche aus dem Uterus und einem linksseitigen Cervicalriss kam, sich noch vermehrte, der Uterus und die Scheide austamponirt und Watte nachgestopft. Blutung schien zu stehen. Der vorher weiche Uterus wurde schön hart.

Als $1/4$ Stunde lang kein Blut abging, und der Uterus schön hart blieb, verliessen wir die Wöchnerin. Nach $1/2$ Stunde wurden wir eiligst gerufen und fanden, dass Blut durch die Gaze und Watte reichlich durchgesickert war, obwohl der Uterus hart war. Es war also klar, dass die Blutung aus dem Cervicalriss stammen musste, deshalb wurde die Gaze entfernt; der Uterus blieb hart, während die Blutung aus dem Cervicalriss weiter bestand. Die Portio wurde nun, nach Einführung eines Speculums in die Scheide, mit 2 Kugelzangen gefasst und der Riss durch die Naht vereinigt.

Die Blutung stand und die Wöchnerin erholte sich bald.

2. Fall. Pfetzing, 21. 8. 1889, Ip., Bergmannsfrau.

Die Wehen begannen Morgens, zugleich traten eclamptische Krämpfe ein.

College H., welcher gegen 11 Uhr zu der Gebärenden kommt, findet den Muttermund für einen Finger eben durchgängig.

Als ich mit College H. Abends 8 Uhr zu der Kreissenden kam, war der Muttermund 3markstückgross.

Die Anfälle traten ca. alle $1/4$ Std. auf und nahmen an Heftigkeit zu. Künstlicher Blasensprung.

Um 9 Uhr wurde bei hochstehendem Kopf im Querbett die Zange angelegt und die Frucht lebend entwickelt.

Starke Blutung in der Nachgeburtsperiode, die auch nicht aufhörte, als die Cervicalrisse und der Dammriss genäht waren. Während der Naht des Cervicalrisses strömte in starken Strömen das Blut aus dem weichen Uterus; deshalb wurde derselbe mit Jodoformgaze gleich im Anschluss an die Naht der verschiedenen Risse austampouirt, der Uterus wurde gleich bretthart, die Blutung stand. Die Wöchnerin hatte kräftige Nachwehen und erholte sich bald.

Die nach 24 Std. entfernte Jodoformgaze war nur am äussersten Streifen blutig verfärbt. Das Wochenbett verlief normal, der Cervicalriss heilte gut.

3. Fall. Frau Dr. R., Ip. Consultation mit Collegen C. 18. 9. 89.

Wegen Wehenschwächen wurde in Chloroformnarkose der Forceps angelegt und ein lebendes Kind entwickelt, der rigide Damm war bis an das Rectum eingerissen. Gleich nach Entwickelung der Frucht entstand starke Blutung aus dem schlaffen weichen Uterus. Trotz Herausbeförderung der Placenta, Reibungen des Uterus, intrauteriner Ausspülung, strömte das Blut in dicken Strömen hervor. Der Uterus blieb schlaff, deshalb wurde zur Tamponade geschritten und ca. 6 bis 8 Meter Jodoformgazestreifen in die Uterushöhle hineingebracht.

Schon auf den Reiz der ersten Streifen wurde der Uterus sehr hart, wovon sich auch College C. überzeugte. Die Blutung stand vollständig. Im Anschluss hieran wurde der Dammriss durch die Naht vereinigt. In den nächsten Stunden sehr starke schmerzhafte Nachwehen, so dass Morphium angewandt werden musste.

Nach 24 Std. wurde der Jodoformgazestreifen entfernt, derselbe zeigte nur am äussersten Ende sehr spärliche blutige Verfärbung. Wochenbett verlief fieberfrei. Damm heilte per primam.

4. Fall. Hölmar, 22. 1. 1890, Fabrikersfrau, Mehrgebärende.

Geburtsverlauf normal.

Die Hebamme hatte $1/2$ Std. p. p. die Placenta nach Credé exprimirt.

Starke Blutung aus dem Uterus, welche die Hebamme durch Reiben nicht stillen konnte; die Wöchnerin erbrach, wurde kalt, collabirte. Erst nach 1 Stunde konnte ich zur Stelle sein.

Ich fand die Wöchnerin sehr collabirt, Puls war klein, Haut feucht kalt; die Abtastung der Uterushöhle ergab, dass dieselbe leer war; auffällig schien mir, dass die hintere Wand der Gebärmutter stark verdickt war. Ich dachte deshalb, dass vielleicht die Blutung durch interstitielle Myome bedingt sein könne. Um der herabgekommenen Wöchnerin jeden weiteren Blutverlust zu sparen, schritt ich gleich zur Uterus-Tamponade, welches Mittel mir nach den bisherigen Erfahrungen das sicherste schien. Blutung stand sofort, der Uterus wurde schön hart, die Wöchnerin erholte sich bald. Die Nachwehen waren heftig; die nach 24 Std. entfernte Gaze war nur wenig blutig verfärbt.

Das Wochenbett verlief normal.

Es handelte sich in diesen 4 Fällen um lebensgefährliche Blutungen, die in Atonia uteri ihren Grund hatten; im Fall 1 bestand ausserdem ein tiefer, durch die forcirte Dehnung entstandener Cervicalriss.

Im Fall 1 und 2 ist wohl die schnelle Entleerung der Uterushöhle als Grund der mangelhaften Zusammenziehung nach Beendigung der Geburt anzusehen, während im Fall 3 es sich um eine primäre Wehenschwäche handelte, die sich in die Nachgeburtszeit hinein fortsetzte. In Fall 4 wurde die mangelhafte Contraction vielleicht durch intramurale Myome bedingt.

In allen 4 Fällen handelte es sich um sonst gesunde, gut genährte Frauen.

In den 3 ersten Fällen wurden zur Stillung der das Leben bedrohenden Blutung die leichteren Mittel, Reiben des Uterus, heisse Ausspülungen des Uterus ohne Erfolg angewandt; die Blutungen bestanden fort, bis wir durch die Tamponade sofortige und feste Contraction des Uterus und sofortigen Stillstand der Blutung erzielten. — Im 4. Fall war bei meinem Eintreffen 1 Std. p. p. die Wöchnerin schon so collabirt, dass ich keine Zeit mehr mit Probiren anderer Mittel verlieren wollte, sondern gleich zu der mir als zuverlässig bekannten Tamponade schritt.

Während sich also mir in diesen Fällen die Tamponade bei Atonia uteri bewährte, liess sie mich in dem ersten Falle, wo gleichzeitig ein Cervicalriss stark blutete, im Stich, obwohl ich nach Dührssen's Vorschrift auch in die Scheide Watte nachsteckte, also den ganzen Utero-vaginal-Canal fest austamponirte.

In der Breslauer Klinik verblutete sich sogar eine Wöchnerin aus einem Cervicalriss, da man glaubte, durch die Tamponade des Utero-vaginal-Canals die Blutung beherrscht zu haben[5]).

Deshalb möchte ich bei Cervicalrissen auch weiterhin der Naht den Vorzug geben, da diese wohl als das einzig sichere Mittel dasteht, ausserdem man Aussicht hat, durch eine primäre Heilung der Verletzung die Wöchnerin für später ganz gesund zu sehen. Machen doch die alten Cervicalrisse den Frauen späterhin viele Beschwerden und oft noch eine Operation nöthig. Wo allerdings die Verhältnisse die Naht im Anfange nicht gleich ausführbar erscheinen lassen, z. B. wenn ein scheintodtes Kind geboren ist, oder wenn der Arzt seine Instrumente noch zum Nähen zurechtlegen muss, oder Assistenz herbeigeschafft werden muss — in diesen auch von Dührssen angeführten Fällen möchte ich rathen, zunächst Uterus und Scheide fest auszutamponiren und dann 1 Stunde lang abzuwarten, ob die Blutung steht oder nicht. Kleinere Risse werden durch den Druck der Gaze zu bluten aufhören. Durch die feste Contraction des Uterus, wie sie sofort nach der Tamponade eintritt, fliesst ferner eine geringere Menge Blutes nach dem Cervix, sodass nach Dührssen auch bei Cervixrissen die doppelte Wirkung der Tamponade des Uterovaginalcanals, die contractionserregende und die compressive, zur Blutstillung beiträgt. Dührssen empfiehlt daher, stets vor Anlegung der Naht zu tamponiren, da dieselbe eventuell durch die Tamponade überflüssig wird.

Sickert noch Blut durch Gaze und Watte durch, so soll man ruhig die tamponirende Gaze entfernen und in bekannter Weise die Vereinigung des Risses durch die Naht vornehmen.

In allen Fällen konnte mein College sowie ich mich sofort nach Einführung des ersten Gazestreifens von der contractionserregenden Wirkung der Gaze überzeugen, die Blutung stand nach der Tamponade vollständig, der Uterus fühlte sich stets bretthart an. Die Wöchnerinnen klagten stets über heftige Nachwehen. Es war uns in den Fällen klar, dass die Tamponade lebensrettend gewirkt hatte, namentlich in Fall 2 und 3.

Die nach 24 resp. 48 Std. entfernten Gazestreifen zeigten eine wenig blutige Verfärbung, also konnte auch keine irgendwie bedeutende innere Blutung stattgefunden haben, und keinen üblen Geruch. Sämmtliche Wöchnerinnen machten ein gutes Wochenbett durch.

Es ist dies auch wohl ein Beweis für die Ungefährlichkeit der Tamponade und deshalb habe ich auch mehrmals in Fällen, wo es im Interesse der Wöchnerin war, ihr jeden Blutverlust zu ersparen, gleich nach Entfernung der Placenta die Uterushöhle mit Jodoformgaze austamponirt.

In einem Fall von conservativem Kaiserschnitt würde ich ebenfalls den Uterus nach Entwickelung der Frucht austamponiren, wie Dührssen empfiehlt, um der Atonia uteri vorzubeugen, die, nachdem künstlich die Blutzufuhr durch Anlegung des Schlauches unterbrochen war, gern eintritt und in mehreren Fällen den Verblutungstod herbeiführte resp. nachträglich noch zur Porro'schen Operation zwang.

Die intrauterinen Ausspülungen sind nicht so ungefährlich. Collaps und sogar plötzliche Todesfälle sind hierbei beobachtet worden. Dieselben entstehen dadurch, dass Flüssigkeit oder Luft in die erweiterten Gefässlumina eindringen. Das Publikum wird für dieses Unglück immer den Arzt verantwortlich machen.

Erst vor Kurzem passirte dieses Unglück einem Collegen in hiesiger Gegend. Als er eben den Katheter in den Uterus eingebracht hatte und die desinficirende Flüssigkeit durchlaufen liess, collabirte die Wöchnerin plötzlich und starb.

Bei der Section fand sich am Uterus

---

[5]) Born, Centralblatt für Gynäkologie 1889, No. 25.

keine Verletzung, überhaupt keine andere Todesursache als obengenannte.

Ich habe ferner einige Male den Uterus tamponirt, wo eine Dammverletzung die Naht nöthig machte und das aus dem Uterus fliessende Blut mir die Operation erschwerte.

Was nun die Ausführung der Tamponade angeht, so ist sie am correctesten in der Weise auszuführen, wenn man nach dem Vorschlage Dührssen's die Portio unter Leitung von Zeige- und Mittelfinger der linken Hand mit 2 Kugelzangen fasst, mittelst einer langen Pincette den Gazestreifen bis an den Fundus uteri in die Höhe bringt, ein tieferes Stück des Gazestreifens nachschiebt und so nach und nach die ganze Höhle ausfüllt.

Zur Tamponade eines Uterus werden etwa 3 bis 6 m eines ca. 8 cm breiten Streifens nöthig sein. Die linke Hand umfasst das Corpus uteri und drückt denselben nach unten. Ist kein Speculum, welches die ganze Operation erleichtert, zur Hand, so kann man auch einfach mit zwei Fingern der rechten Hand die Gaze in den Muttermund einschieben und nach und nach immer ein tieferes Stück nachschieben, bis der Tampon bis zum Fundus uteri reicht. Die linke Hand umfasst dabei den Uterus von aussen. In dieser Weise verfuhr ich in Fall 4.

Vorher sind, wie bei jeder geburtshülflichen Operation, die Schamhaare mit Seife abzuwaschen; die Scheide muss durch eine Ausspülung mit 3% Carbollösung oder Sublimatlösung 1 : 1000 ausgiebig desinficirt sein.

Eine vorherige Ausspülung des Uterus, wenn sie nicht als Therapie ausgeführt ist, halte ich zum Zweck der Desinfection nicht für nöthig, da ich 10% Jodoformgaze verwende, und diese an sich schon desinficirend wirkt und die Drainage unterhält.

Auch in 2 Fällen von Blutungen im Wochenbett habe ich die Tamponade des Uterus mit gutem Erfolge angewendet.

5. Fall. Koesters, Xp.

Consultation mit College S. Die Frau hat immer normal geboren, aber 6 Mal bereits im Wochenbett Blutungen gehabt. Die letzte Entbindung verlief ebenfalls normal, bis am 7. Tage Blutungen auftraten, die auf Secale cornutum nicht standen. Deshalb wurde ich am 10. Tage des Wochenbetts vom Collegen consultirt; ich fand eine starke Blutung aus dem Uterus, der Uterus war gross und weich. In der Chloroform-Narkose wurde derselbe abgetastet, es fanden sich in demselben keine Placentarreste vor. Der Uterus wurde darauf, da auf intrauterine Ausspülung die Blutung nicht stand, austamponirt, mit dem Erfolg, dass die Blutung stand. Nach 24 Std. wurde die Gaze entfernt. Die Wöchnerin erholte sich seitdem.

6. Fall. Frau Schmidt, IIIp., machte eine normale Geburt durch, bis zum 8. Tage, wo Uterusblutungen auftraten.

College L. fand den Uterus vergrössert, weich. Bei der Abtastung der Uterushöhle fand er dieselbe leer. Auf Reiben des Uterus und Secale cornutum stand die Blutung.

Dieselbe trat aber bald in grosser Heftigkeit wieder auf, so dass der Tod durch Verblutung zu befürchten war.

Die vorher noch rosige Gesichtsfarbe war wachsbleich. Die sichtbaren Schleimhäute waren blutleer, eine Ohnmacht folgte der andern. Bei der Consultation konnte auch ich keine Nachgeburt und Eihautreste entdecken; der Uterus wurde gleich mit Jodoformgaze austamponirt, da wir der Ueberzeugung waren, dass ein geringer fernerer Blutverlust den Tod der anämischen Person herbeiführen würde. Nach der Tamponade kamen gute Nachwehen, die Blutung stand. Die Wöchnerin machte ein Resorptionsfieber durch, erholte sich aber bald.

Weshalb bei diesen beiden Frauen eine so abundante Spätblutung im Wochenbett durch mangelnde Contractionskraft des Uterus entstand, ist mir nicht klar geworden. Bei dem ersten Fall mag eine hämorrhagische Diathese vorgelegen haben, welche auch die Blutung in den früheren Wochenbetten erklären würde.

In beiden Fällen waren durch die vorherigen Blutungen die Wöchnerinnen bei meiner Ankunft bereits sehr erschöpft, und galt es die Blutung durch das sicherste Mittel definitiv zu stillen, was uns durch die Jodoformgaze-Tamponade gelang. Ergotin war beide Male schon in den vorhergehenden Tagen von den Collegen ohne Erfolg verabreicht worden.

Deshalb möchte ich für diese Fälle mit Dührssen ebenfalls die Tamponade des Uterus empfehlen.

Die Wirkung der Tamponade erkläre ich mir nach Dührssen in der Weise, dass zunächst das tamponirende rauhe Material einen Reiz auf die Uterusmusculatur ausübt und dann das contrahirte Organ seine Wand fest gegen den Tampon andrückt.

Die meisten geburtshülflichen Lehrbücher (Spiegelberg, Schroeder, Winckel, Fritsch, Müller, Zweifel) erwähnen entweder die Tamponade gar nicht oder verwerfen dieselbe, meist aus theoretischen Gründen wird dieselbe als irrationell und gefährlich bezeichnet.

Fehling[6]) befürchtet namentlich die Gefahr der innern Blutung, ein Theil der Placentarstelle könne möglicherweise nicht getroffen werden und nun zwischen Tampon und Uteruswand ein grosser Bluterguss entstehen.

Abgesehen davon, dass mir aus der Praxis kein Fall bekannt geworden ist, wo dies eintrat, spricht auch das Verhalten des Uterus nach der Tamponade dagegen. Sofort nach der Tamponade wird der Uterus hart

[6]) Die Physiologie und Pathologie des Wochenbettes. Stuttgart 1890.

und sollte auch ein Gefässlumen noch nicht durch Contraction geschlossen sein, so wird durch Druck der ganzen Uteruswand gegen den Tampon die Blutung gestillt.

Zum Schluss möchte ich noch bemerken, dass ich gewöhnlich bei Ausräumungen von Abortusresten den Uterus mit Jodoformgaze austamponire. An den in den nächsten Tagen herausgezogenen Streifen zeigten sich gewöhnlich noch einige Deciduafetzen, die am leichtesten auf die Weise herausbefördert wurden.

In 2 Fällen trat, wo ich die Cürette anwenden musste, um die festhaftenden Eihautreste zu entfernen, eine abundante Blutung ein, welche auf intrauterine Ausspülung nicht stand. Erst durch Tamponade mit Jodoformgaze gelang es mir, die Blutung dauernd zu stillen.

In keinem der Fälle habe ich üble Folgen der Tamponade gesehen.

Sollte sich weiterhin die in genannter Weise (aseptisch mit antiseptischem Material) ausgeführte Tamponade als ungefährlich erweisen, so wäre es nach meiner Ansicht gut, wenn die Hebammen mit diesem Verfahren bekannt gemacht würden.

Gerade in der Praxis, wo oft ein Arzt nicht leicht zu haben ist, bei armen Leuten pflegen ja meist die Atonien aufzutreten. Die Stärke der Blutung nöthigt oft zur eiligsten Hülfeleistung, und manche Frau fand der Arzt bei seiner Ankunft derartig verblutet, dass eine Rettung nicht mehr möglich war, obgleich er die Blutung alsbald stillen konnte. Die Einführung von Gaze in den Uterus, von Hebammen ausgeführt, ist nicht bedenklicher als die Einführung der Hand zum Zwecke der Herausbeförderung der Placenta oder das längere Verweilen der Hand im Uterus, welches Fehling[7]) den Hebammen bei schwerer Atonie zum Zwecke der Compression der Placentarstelle mit der in den Uterus eingeführten und der aussen aufliegenden Hand vorschreibt.

Ueber Orexin-Wirkung.

Von

Dr. Georg Müller in Berlin.

Im Februarhefte der Ther. Monatsh. findet sich von Prof. Dr. F. Penzoldt ein längerer Aufsatz über ein neues Stomachicum, das sog. Orexin. mur. Nach den vom Autor angegebenen Krankheitsgeschichten musste man annehmen, dass der Name dieses Medicamentes mit vollem Recht gewählt wäre, und freudig ging ich daran, dieses neue Medicament gegen die Appetitlosigkeit, welche uns Aerzten ja oft recht viel zu schaffen macht, zu verordnen. Ich verordnete das Orexin in der vom Autor angegebenen Weise, nämlich:

Orexin. 2,0
Extr. Gentian.
Pulv. radic. Altheae qu. s.
ut fiant pillulae No. XX
obduc. gelatin.

und liess am ersten Tage 3, am zweiten 4, am dritten 5 Pillen, stets früh um 11 Uhr nehmen, und dazu eine grosse Tasse Fleischbrühe trinken. Ich verfüge nur über eine kleine Anzahl von Fällen, diese aber dürften charakteristisch genug sein.

Fall I. Wilhelm E., Tischler, 40 Jahr, leidet an tuberculösem Darmkatarrh, starke Abmagerung infolge von Appetitlosigkeit und Diarrhoe. Pat. bekommt in angegebener Weise am ersten Tage 0,3, am 2. 0,4, am 3. 0,5 Orexin, jedoch ohne jeden Erfolg. Ebenso haben die am 4. und 5. Tage verabreichten 4 Pillen nicht den geringsten Appetit zur Folge. Darauf wird eine Condurangoabkochung gemacht, welche vorübergehend den Appetit etwas hebt.

Fall 2. Frau H., 49 Jahr, leidet an Diarrhoe und Appetitlosigkeit. Sie bekommt 0,3—0,4 und 0,5 Orexin. Die Diarrhoe wird etwas besser, Appetit bleibt so schlecht wie er war.

Fall 3. Herr G., 41 Jahr, Tischler, leidet an Phthisis pulmon., klagt über Appetitlosigkeit und kann nur „sehr wenig" zu sich nehmen. Er bekommt 0,3—0,4, 0,5 Orexin. Am dritten Tage schien sich eine Wenigkeit Appetit einzustellen, doch nicht wesentlich.

Fall 4. Frl. H., 24 J., leidet an Erbrechen und Appetitlosigkeit. Erbrechen verschwindet nach Cocaïn. Gegen die Appetitlosigkeit wird Orexin in bekannter Weise gegeben. Appetit bessert sich garnicht.

Fall 5. Herr H., 44 J., Kaufmann, leidet an Diabetes. Seit einigen Wochen hochgradige Appetitlosigkeit. Er erhält Orexin 0,3—0,5—0,7, jedoch ohne den geringsten Erfolg.

Freilich dürfen diese 5 Fälle nicht beanspruchen, beweiskräftig zu sein; aber merkwürdig bleibt es doch, dass in allen Fällen, in welchen ich das so hoch erhobene neue Stomachicum anwandte, sich nicht einmal ein Erfolg zeigte, welcher mit unseren landläufigsten Bittermitteln concurriren konnte. Den Krankenhäusern bleibt es überlassen, an einem grösseren Material die Leistungsfähigkeit dieses neuen Stomachicums weiter zu prüfen.

---

[7]) Lehrbuch der Geburtshülfe für Hebammen. Tübingen 1889.

Bericht über „de chineesche Behandelingswijze van Keeldiphtheritis door A. G. Vorderman".

Von

Oscar Liebreich.[1])

Der holländische „Stadsgeneesheer" zu Batavia Herr A. G. Vorderman hat in einem Abdruck aus der „Geneeskundig Tijdschrift voor Nederlandsch-Indië Deel XXIX, Aflevering 5" die Gründe auseinandergesetzt, welche ihn bewogen haben, die Diphtherie nach der Methode des Chinesen Si Ma Jn zu behandeln.

Im Allgemeinen treten die Diphtherie-Epidemien in Batavia nicht mit derselben Heftigkeit wie in Europa auf. Bemerkenswerth ist besonders, dass ein Theil der Bewohner, die eingeborenen Javaner selten von ihnen befallen werden, obgleich sie unter den ungünstigsten hygienischen Verhältnissen leben, während der andere Theil der Einwohner, Europäer, Creolen, Mischlinge für die Diphtherie empfänglich ist. —

In China dagegen sollen in den dicht bevölkerten Städten diphtherische Halsentzündungen zu den häufigst vorkommenden Krankheiten gehören und schon Jahrhunderte hindurch beobachtet worden sein. Auch wird berichtet, dass die Behandlung dieser Krankheit durch chinesische Aerzte sich durch sehr günstige Resultate auszeichne. Deshalb hat sich bei dem indoeuropäischen Publikum ein günstiges Vorurtheil für die chinesische Behandlung gebildet. Herr Vorderman hatte, kurz nach seiner Niederlassung in Batavia, Gelegenheit gehabt, einen 9jährigen nach der chinesischen Methode behandelten Creolenknaben geheilt zu sehen; dies bestimmte ihn, dieser Methode seine nähere Aufmerksamkeit zuzuwenden, und seine Erfahrungen mit derselben haben ihn in der That zu einem ausserordentlich günstigen Urtheil über diese Therapie geführt. Die Zahl der in seiner Praxis zur Behandlung gelangenden Diphtherie-Fälle beträgt etwa 10 pro Jahr; in den letzten 9 Jahren behandelte er sie ausschliesslich nach der chinesischen Methode, wobei er nur zwei Fälle mit tödtlichem Ausgange zu verzeichnen hatte. Es wird des Näheren ausgeführt, dass für die Beurtheilung des Werthes der Methode diese beiden Fälle ausscheiden; weiter theilt Verf. mit, dass er mit seiner Auffassung nicht allein stehe; auch Dr. Hymans van Anrooy, Militärarzt zu Poerworedjo, gehöre zu den Vertheidigern der chinesischen Methode.

Man wird vielleicht anführen können, dass für die Empfehlung der Methode ein grösseres casuistisches Material als beweiskräftig hätte vorgeführt werden müssen; es mag sein, dass das vorliegende Manchem als dürftig erscheint, aber andererseits ist die Anwendung der chinesischen Methode so sorgfältig und gewissenhaft durchgeführt worden, dass man den Beobachtungen einen besonderen Werth beilegen kann. — Die Bemerkungen über die chinesische Materia medica sind interessant und treffend. Allen, die sich nicht mit diesem Gegenstande beschäftigt haben — und ohne Vorwurf kann man sagen, nur sehr wenige Aerzte haben es gethan —, wird auf der einen Seite die mystische Theorie vieler wahrscheinlich ganz unnützer Heilmittel vorgeführt, andererseits mit Recht in Erinnerung gebracht, dass die Chinesen sich einer grossen Menge auch bei uns als nützlich befundener Heilmittel bedienen. Wenn nun auch die chinesische Medicin in fast allen Disciplinen Jahrhunderte hinter der europäischen zurücksteht, so brauchen wir in Bezug auf die Materia medica, wenn wir die allerneueste Zeit abrechnen, nicht gar zu stolz auf dieselbe herab zu blicken, um so mehr als die pharmakologischen Untersuchungen in Europa auch nicht überall auf der Höhe sind — und so hätte es vielleicht keiner grossen Einleitung seitens des Verfassers der Schrift gebraucht, um zu zeigen, dass man auch bei den Chinesen brauchbare Dinge vermuthen kann.

Was den sachlichen Theil betrifft, so kam es dem Verfasser besonders darauf an, die bei den Chinesen gebräuchlichen Recepte zur Publication zu bringen. Schon in der bekannten Materia medica **Pĕn ts'au kang moe**, die vor mehr als 300 Jahren zum ersten Male publicirt wurde, sind Recepte gegen Diphtherie angegeben. Die Methode besteht 1. in einer localen Behandlung durch Einblasen eines zusammengesetzten Pulvers; 2. im innerlichen Gebrauch von 2 Decocten, des einen während der Ausbreitung des diphtherischen Belages, des andern, nachdem dieser zum Stillstand gekommen ist; 3. in Regelung der Diät.

Der Chinese Si Ma Jn, welcher in Gang Torong nahe bei Glodok in Batavia wohnt, scheint die besten Resultate erhalten zu haben, obgleich ein anderer Hokien-Chinese auf Passar Baroe in ähnlicher Weise günstig wirkte. — Si Ma Jn ist kein Sin Seh, d. h.

[1]) Durch Herrn cand. med. J. C. Kuipers war ich in der Lage, den Inhalt der holländischen Brochüre mir besonders zugänglich zu machen und danke ich genanntem Herrn für seine Bemühung bestens!

kein geschulter Arzt, aber er ist im Besitze von Vorschriften, die sich viele Generationen hindurch vererbt haben.

Den grossen Ruf, welchen Si Ma Jn besitzt, hat er sich durch Heilung von Halserkrankungen nicht diphtherischer Natur, die er sich ebenso wie diphtherische Heilungen in Attesten bescheinigen lässt, erworben. Sein Einblasepulver, das bald rothbraun, bald chocoladenbraun aussieht, wird augenscheinlich nicht mehr in der Weise zusammengesetzt, dass die Droguen durch Gewichte bestimmt werden. Auch die Ablieferung geschieht in beliebiger Quantität. Es ist ein Geheimmittel, bei dem er den hohen Preis durch die zu demselben benutzten Perlen erklärt. — Die zwei Kräuterspecies, die zu den Decocten dienen, werden auf Recepte verabfolgt und können in jeder chinesischen Apotheke Batavias bereitet werden. Uebrigens giebt es noch ausser Si Ma Jn chinesische Aerzte, welche aus ihrer Verordnung kein Geheimniss machen. Die Sin Seh's geben ihre Recepte jedoch nicht europäischen Collegen, und es gelingt nur durch einflussreiche Chinesen, sich solche Recepte zu verschaffen. Auffallend ist, dass bei der Verschiedenheit der Recepte sowohl für das Einblasepulver wie für die Decocte in der Hauptsache die Ingredienzien der einzelnen Vorschriften übereinstimmen.

Dr. Vorderman beleuchtet zuvörderst die Resultate, welche die analytischen Untersuchungen ergeben haben. Wie man es nicht anders erwarten konnte, blieben dieselben schliesslich werthlos. Die Untersuchungen des Apothekers J. van der Wiel sind ungenau, weil er Si Ma Jn's Recept nicht hatte und sich auf das Werk von Dr. L. Soubeiran und Dabry de Thiersant „La matière médicale chez les Chinois“ bezog, in welchem keine chinesischen Zeichen vorkommen. Auch die von Prof. Wefers Bettink gemachte Analyse von **„Obat orang sakit leher**[2]“ ist ebenfalls die eines Kehlkopfpulvers, welches die für die Bewohner leichter verständliche malaiische Bezeichnung trägt an Stelle des chinesischen **na au san** und endlich erwähnt er noch eine dem indischen Militair-Apotheker Douwes gemachte Analyse. Alle diese Analysen können nicht dem Thatbestande entsprechen; abgesehen davon, dass solche Gemische gewöhnlich unentwirrbar sind, haben die Analytiker, wie Dr. Vorderman richtig angiebt, übersehen, dass statt Borax sich stets gebrannter Borax in den Kehlkopfpulvern befindet und so die auf 100% berechneten Analysen falsch sein müssen.

Die Recepte, welche Dr. Vorderman publicirt, werden zugleich mit den chinesischen Zeichen versehen, wie es geradezu erforderlich ist für denjenigen, welcher aus chinesischen Apotheken das Material beziehen will. Die einfache in lateinischen Lettern geschriebene chinesische Lautbezeichnung kann nämlich zu vielen Irrthümern Veranlassung geben, wie sie von Dr. C. L. van der Burg in seinem Buch „De geneesheer in Nederlandsch-Indië“ gemacht sein sollen (Bemerkung des Vertrauensdolmetscher Groeneveldt). Ein solches Recept lautet in der lateinischen Uebersetzung folgendermassen.

℞	Margaritar. pulv.	15,44
	Sediment. urin. praeparat.	11,58
	Lapid. bezoard. bovis pulv.	3,86[3])
	Rhizom. coptid. pulv.	15,44
	Carb. vegetabil. pulv. e prunis parat.	7,72
	Spumae pigment. indici	7,72
	Borneolis pulv.	7,72
	Radic. liquirit. pulv.	3,86
	Boracis venal. ust. pulv.	3,86
	Cinnab. nat. pulv.	11,58
	Acet. cupric. pulv.	1,93

Es sind im Ganzen 4 Recepte von Hokien- und 2 von Kheh-Chinesen angegeben worden.

Natürlich würden diese Recepte wegen des Sediment. urinae für uns nicht acceptabel sein.

Jedoch ist die Tabelle über das Vorkommen der einzelnen Substanzen von Interesse.

(Tabelle umstehend.)

Dr. Vorderman bedient sich nun eines Pulvers, welches nach seiner Annahme dem Pulver Si Ma Jn's am nächsten kommt und ihm stets gute Dienste geleistet hat. Es enthält folgende Bestandtheile:

℞	fijngestooten parelen	1	hoen
	koebezoar	2	„
	coptiswortel	1/2	„
	zoethontwortel	1/2	„
	plantenkool uit pruimen bereid	8	„
	borneol	2 1/2	„
	gebrande borax	25	„
	natuurlijke cinnaber	8	„
	en Chineesch azijnzuur koperoxyde	1/2	„
		50	

In diesem Recept ist jedoch ein Rechenfehler, denn die Summe der „Hoen“ ist nicht 50, sondern 48.

[2]) Malaiisch Obat = Medicin,
orang = Mensch,
sakit = krank,
leher = Hals.

[3]) Im Text steht 5,86 nach dem chinesischen Recept muss es aber 3,86 heissen.

Vergleichende Tabelle, anzeigend den Procentgehalt der vornehmsten Bestandtheile der 6 chinesischen Recepte für Kehlkopfpulver.

	Perlen %	Urin-Sediment %	Bezoar %	Coptis-Wurzel %	Indigo-Schaum %	Borneol %	Süssholz-Wurzel %	Gebrannter Borax %	Zinnober %	Essigsaures Kupferoxyd %	Kohle %	Bemerkungen
1. Recept	15,9	12,3	7,9	4	7,9	7,9	4	4	12,3	2	7,9	Die Kohle ist als Pflanzenkohle anzuwenden
2. -	25	18,8	6,2	18,8	6,2	6,2	6,2	—	12,4	—	—	
3. -	10,6	8	5,3	10,6	—	5,3	5,3	1,3	10,6	—	13,3	Die Kohle ist grösstentheils Thierkohle
4. -	13,5	13,5	13,5	13,5	13,5	5,4	8	13,5	—	—	—	
5. -	6,2	—	6,2	9,4	—	1,5	1,5	12,5	—	—	—	
6. -	8,2	16,4	4,9	3,2	8,2	11,4	3,2	8,2	—	—	21,3	Die Kohle ist grösstentheils als Russ anzuwenden, übrigens v. thierischem Urspr.
Mittelwerth	13,2	13,8	7,3	9,9	8,9	6,3	4,7	7,9	11,8	2	14,1	

Im Folgenden habe ich das Recept nach den oben angegebenen Gewichten in Gramme umgerechnet. Dem entsprechend heisst das Recept.

℞ Margaritar. pulv.	3,86
Lapidis bezoard.	7,72
Rhizom. Copt. pulv.	1,93
Radic. Liquirit. pulv.	1,93
Carbon. veget. pulv. e prunis parati	30,88
Borneol.	9,65
Borac. venal. ust. pulv.	96,50
Cinnabar. nat. pulv.	30,88
Acet. Cupri pulv.	1,93
	181,28

Als Decoct wird innerlich verabreicht folgende Mischung, aus welcher auch Si Ma Jn kein Geheimniss macht:

℞ Trochisc. ari cum felle	57,9
Rhizom. coptid. conscis.	38,6
Radic. scutellariae viscidulae conscis.	38,6
Radic. ginseng nigri conscis.	77,2
Radic. platycodont. grandiflor. conscis.	57,9
Rhizom. alpiniae conscis.	57,9
Flor. caprifoliae	77,2
Bulb. uvulariae	38,6
Cortic. pterocarpi flav.	38,6[4])
Radic. cajan. flav.	77,2
Capsul. forsythie	57,9
Radic. liquir. c. melle praeparat.	38,6
Tuber. pachyrhizi hilob. conscis.	57,9

Es wird nach der Vorschrift des Autors folgendermassen verfahren:

Die Masse wird mit $^1/_2$ Liter Wasser gekocht und die Abkochung auf $^1/_5$ Liter concentrirt.

In Batavia wird die Apotheke von Loa Hian Hiauw merk: (Adresse) J. Tjoen tong op Tongkangan empfohlen, welche in gewissenhafter Weise die Vorschrift des Dr. Vorderman ausführt. —

Die Anwendung des Kehlkopfpulvers ist sehr einfach; mittelst einer Papierhülle oder mittelst eines Röhrchens wird entweder direct oder mit Hülfe eines Gummiballons ein wenig Pulver (kleine Messerspitze voll) auf die kranken Stellen geblasen und zwar sehr leise. In den ersten Tagen wird die Operation alle 2 Stunden wiederholt, später alle 3 Stunden, so lange noch Exsudat sichtbar ist. Zu grösserer Vorsicht lässt Vorderman auch durch die Nase Pulver einblasen. Bei Kindern gebrauchen die Chinesen ein kleines Metallrohr, das in eine trommelartige Hülse endigt, durch Drücken der Metallflächen wird das Pulver ausgestossen.

Si Ma Jn lässt, wenn das Fieber gewichen ist und das Exsudat sich nicht mehr vergrössert, noch folgende Abkochung geben:

℞ Flor. rehmanniae chinensis	77,2 g
Folior. bambus	57,9 „
Flor. pyrethri sinensis	57,9 „
Radic. platycodont. grandiflor.	57,9 „
Radic. cajan. flav.	77,2 „
Radic. toa ting hong[5])	77,2 „

Was die Diät betrifft, so wird merkwürdiger Weise Eiswasser verboten, ebenso in Fett und mit Zucker zubereitete Speisen.

Zur Nahrung wird empfohlen Reis, hauptsächlich Eier mit Talg, und die in Batavia eingeführten siamesischen getrockneten Fische. (Ikan gaboes, Ophiocephalus-Sorten).

Die einzelnen Bestandtheile sind von Vorderman pharmakographisch behandelt worden.

In der vorliegenden Schrift liegt an-

[4]) Auch hier ist wieder eine unrichtige Zahl im Originaltext angegeben, es muss, wie ich hingeschrieben habe, 38,6 statt 58,6 heissen.

[5]) Diese Wurzel ist bis jetzt nicht botanisch festgestellt und bildet dieser Trank auch einen unwesentlichen Theil der Behandlung.

knüpfend an die älteren chinesischen Erfahrungen die Aufforderung, auch bei uns mit der Methode oder besser mit den Heilmitteln einen Versuch anzustellen. Die Schwierigkeit desselben liegt besonders in der Complicirtheit der Recepte. Überall, wo es sich um Specifica handelt, ist die Wirkung an ein einfaches Mittel gebunden, wie das Chinin bei der Malaria, der Peruanische Balsam bei der Scabies; welches Mittel ist nun in den oben angeführten chinesischen Recepten das wirksame? An gestossene Perlen wird man kaum glauben können, obgleich die Zeit nicht ganz fern liegt, in welcher die Erfolge mit Seepflanzenasche gerühmt aber bei Seite geschoben wurden, weil man nicht eher etwas Wirksames finden konnte, als bis nach der Entdeckung des Jodes in den Pflanzenaschen eine Erklärung für die therapeutische Wirkung gegeben werden konnte.

Der in den Bezoaren enthaltenen Lithofellin- und Lithobilinsäure sind schon von jeher Wunderdinge nachgesagt worden, ohne dass irgend etwas Sicheres sich hat nachweisen lassen.

Süssholzwurzel und Pflanzenkohlenpulver werden nur als Menstruum dienen und so bleibt die Möglichkeit therapeutischen Einflusses bei der Coptiswurzel, dem Borneol, dem gebrannten Borax, dem natürlichen Zinnober und dem chinesischen Grünspan.

Was die Coptiswurzel betrifft, so sind die von Vorderman angeführten verschiedenen Droguen wohl alle mit der Coptis teta gleich, in welcher das Berberin jetzt bekannt ist, und zwar fand Dr. Greshoff in der mit dem Namen Tschoannîn bezeichneten Gattung 6,5 Proc. Berberin, wir haben es also hier mit einer wirksamen chemischen Substanz zu thun. Allerdings lässt es sich nicht sicher behaupten, ob in der Coptis-Wurzel nicht noch andere wirksame Bestandtheile enthalten sind, so dass man das Berberin nicht einfach an die Stelle von Coptis-Wurzel setzen kann. — Das Borneol besitzt eine andere Formel als der von Laurus Camphora herstammende Kampher, es kann aus diesem dargestellt werden, wird aber hauptsächlich auch aus Dryobalanops Camphora gewonnen. Interessant ist es durch Vorderman zu erfahren (pag. 77), dass die Batakken, ein ganz uncultivirtes Volk auf Sumatra, doch schon so viel von der Fälschung verstehen, dass sie andern Kampher aufkaufen, um das Borneol zu verfälschen.

Es ist nicht unmöglich, dass das Borneol eine specielle Wirkung ausübt und so trotz seiner Aehnlichkeit mit dem Kampher therapeutisch eine besondere Rolle spielt.

Der gebrannte Borax ist von dem gewöhnlichen durch seine Eigenschaft der stärkeren, aber immerhin noch milden Aetzung ausgezeichnet und in dieser Form als Aetzpulver bei uns bekanntlich nicht in Gebrauch.

Ob der Zinnober freie Quecksilbersalze enthält, steht nicht fest.

Dass das Kupferacetat dagegen eine ätzende Wirkung besitzt, steht ausser Zweifel[6]).

In wie weit nun die von Vorderman empfohlene Methode Si Ma Jn's einen Nutzen zeigen wird, muss die Zukunft lehren.

Ich habe geglaubt, ausführlicher auf diese Arbeit eingehen zu müssen, weil bei der Behandlung der Diphtherie sorgfältig das therapeutische Material gesammelt werden muss, um so vielleicht auf empirischem Wege weiter zu kommen als es auf dem theoretischen Wege bisher möglich gewesen ist.

Eine wesentliche Erleichterung hierfür und auch für die analoge Verfolgung anderer Therapieen bietet eine Sammlung von chinesischen Droguen, welche durch die Munificenz des Herrn Minister v. Gossler dem hiesigen pharmakologischen Institut übergeben und der Sammlung einverleibt ist[7]).

Neuere Arzneimittel.

Arecanüsse.

Arecanüsse oder Betelnüsse sind die Kerne der Früchte von Areca Catechu, einer in Ost-Indien und China cultivirten Palme. Sie sind von der Grösse einer kleinen Kastanie, haben rundlich conische Gestalt, sind aussen hellbraun, netzartig geadert (Fig. 1), auf dem Querschnitt (Fig. 2) rothbraun mit weissen Adern durchzogen. Sie sind hart, besitzen einen schwachen Geruch und leicht adstringirenden Geschmack.

[6]) Die innerliche Darreichung eines so complicirten Thees entzieht sich vorläufig jeder sachgemässen Beurtheilung.

[7]) Die Firma Gehe & Comp. (Dresden, Neustadt) hat sich auf das Zuvorkommenste bereit erklärt, oben genannte Droguen und Präparate auf Wunsch zu beschaffen.

Allgemein bekannt ist ihre Verwendung beim Betelkauen. Medicinisch werden die Nüsse von indischen und chinesischen Aerzten seit langer Zeit als Adstringens, Antiperiodicum und als Anthelminticum benutzt.



Fig. 1.



Fig. 2.

Nachdem bereits Morris zu Anfang der sechziger Jahre die Arecanuss mit Erfolg gegen Bandwurm angewendet hat, wird dieselbe neuerdings wiederum als Bandwurmmittel empfohlen.

Unsere Kenntnisse über die chemischen Bestandtheile der Arecanuss waren bis vor Kurzem sehr dürftige. Die älteren Untersuchungen Flückiger's, welcher 14 % Fett und einen Gehalt von etwa 15 % Gerbsäure nachgewiesen hatte, gaben uns über die wirksamen Bestandtheile keinen Aufschluss. — Bombelon war der erste, welcher die Gegenwart eines flüchtigen Alkaloides, Arecan, in den Arecanüssen nachwies. Er beschreibt dasselbe als eine farblose, ölige Flüssigkeit von stark alkalischer Reaction. E. Jahns nahm die Untersuchungen wieder auf und es gelang ihm, drei Alkaloide zu isoliren, nämlich Arecolin, Arecaïn und eine dritte, in nur sehr geringen Mengen vorhandene, noch unbenannte Base.

Von diesen Alkaloiden interessirt uns vorwiegend das Arecolin, da dieses die wurmtreibende Wirkung der Arecanüsse zu bedingen scheint.

Herr Prof. Marmé, welcher die Alkaloide eingehend auf ihre physiologische Wirkung untersucht hat, hat die Güte gehabt, auf unser Ersuchen, uns eine ausführliche Schilderung der Wirkungsweise zur Verfügung zu stellen, die wir in Folgendem zum Abdruck bringen:

„Das Arecolin $C_8H_{13}NO_2$, eines der drei aus dem Samen der Arecapalme von E. Jahns[1]) isolirten Alcaloide, ist öligflüssig, bildet mit Säuren gut charakterisirte Salze und wirkt stark giftig. Das schön krystallisirende und luftbeständige bromwasserstoffsaure Salz — bereits fabrikmässig von Zimmer & Co. dargestellt und zu einem Theil meiner Versuche benutzt[2]) — ist leicht löslich in Wasser, schmeckt salzig und zeigt schwach saure Reaction. Es tödtet innerhalb 5—15 Minuten ausgewachsene Kaninchen, wenn denselben 25—50 Milligr., grosse Katzen, wenn diesen 10—20 Milligr. subcutan injicirt werden. Hunde sterben in ¼—½ Stunde nach gleicher Application von 0,1—0,12 g pro Kilo Körpergewicht. Aeltere Hähne erliegen nach subcutaner Injection von 0,05 g und ausgewachsene Hühner und Tauben nach 0,01 bis 0,015 g schon in kürzerer Zeit.

Die Vergiftungserscheinungen, welche das Arecolin veranlasst, ähneln theils denjenigen, welche durch das nach seiner empirischen Formel $C_8H_{13}NO$ ihm nahestehende Pelletierin[3]) theils denjenigen, welche durch Muscarin[4]), das giftige Alkaloid des Fliegenpilzes und durch Pilocarpin[5]), einen der wirksamen Bestandtheile der Jaborandiblätter hervorgerufen werden. Die curareartige Wirkung des synthetisch dargestellten Muscarins auf die Endigungen der motorischen Nerven kommt dem Arecolin nicht zu.

Seine örtliche Wirkung äussert sich auf Zunge und Mundschleimhaut durch ein Gefühl von Brennen und eine mehr oder weniger starke Röthung. In ähnlicher Weise reagirt bei localer Einwirkung die Conjunctiva des menschlichen Auges. Von dieser aus wirken aber ferner schon sehr kleine Gaben (1 Tropfen einer 0,04 % Lösung) verengernd auf die Pupille des betreffenden Auges, so dass diese innerhalb weniger Minuten nur mehr ⅓ ihres vorherigen normalen Durchmessers zeigt. Diese Myosis erhält sich im Dunkeln wie im Hellen unverändert etwa eine Stunde lang. Nach 1—1½ Stnnden ist dieselbe, wie ich auf College Leber's Klinik beobachten konnte, ziemlich vollständig verschwunden. Eine Beeinflussung der Accommodation durch die genannte kleine Dosis blieb zweifelhaft. Auch bei Thieren (Hunden, Katzen, Kaninchen) zeigt sich nach localer Application eine ähnliche Einwirkung auf die Enden des N. oculomotorius. Träufelt man eine grössere Dosis ein — bei Kaninchen 1 Tropfen einer 1 proc. Lösung — so stellen sich innerhalb 1—2 Minuten und bevor die einseitige Myosis ihr Maximum erreicht hat, störende Resorptionswirkungen ein: Ptyalismus, vorübergehende Verlangsamung der Herzthätigkeit und Darmentleerung. — Mässige Gaben in den Magen gebracht, erregen bei Hunden und Katzen mehrfach wiederholtes Erbrechen und anfangs geformte, dann breiige und

[1]) Berichte d. d. chem. G. 1888, XXI, S. 3404.

[2]) Schimmel & Co. Frankfurt a. M. und Feuerbach, Stuttgart.

[3]) Schroeder, Arch. f. exp. Path. u. Pharm. 1884, Bd. 18, S. 381.

[4]) Schmiedeberg u. Koppe, d. Muscarin 1869 und Schmiedeberg u. Harnack Arch. f. exp. Path. etc. 1877, Bd. VI, S. 101.

[5]) Harnack u. Meyer 1880, dass. Arch. Bd. 12, S. 366.

schliesslich flüssige Darmentleerungen, während kleinere Dosen nur wiederholte Defäcation zur Folge haben. Kleine Gaben werden bekanntlich in der Thierheilkunde in Gestalt gepulverter Arecasamen, welche nach Jahns 0,07 Proc. bis höchstens 0,1 Proc. Arecolin enthalten, schon lange als Anthelminthicum mit Erfolg angewendet und sind zu gleichem Zwecke auch für Menschen empfohlen worden. Im Heimathlande der Arecapalme wird dem Kauen der Arecasamen (Bethelkauen) seit vorchristlichen Zeiten eine günstige Wirkung auf die Darmperistaltik nachgerühmt und auch arzneilich davon Gebrauch gemacht. Durch Arecolin dürfte das Samenpulver zweckmässig ersetzt werden.

Unter den Resorptionserscheinungen, die nach subcutaner Application von Arecolin auftreten, sind die Veränderungen der Herzthätigkeit und der Athmung die wichtigsten. Werden Gaben von 3—5 Millig., weit grössere als zu gleichem Erfolg von Muscarin oder Pilocarpin erforderlich sind, männlichen Fröschen subcutan injicirt, so nimmt die Zahl der Herzcontractionen allmählich ab, bis das strotzend gefüllte Herz in Diastole stillsteht. Dieser Stillstand ist kein absoluter. Von Zeit zu Zeit erfolgen einzelne, kurz dauernde Systolen (und können auch durch directen mechanischen Reiz des diastolischen Herzens hervorgerufen werden), welche durch immer länger dauernde Diastolen getrennt sind. Die kurzen Systolen führen nicht immer zur völligen Entleerung des prall gefüllten Ventrikels. Kommen tödtliche Dosen — 3 bis 5 Centigr. — zur Wirkung, so tritt schon frühzeitig diastolischer Stillstand ein, der sich lange Zeit unverändert erhält, schliesslich aber steht das Herz in Systole für immer still. So lange absolut tödtliche Dosen vermieden werden, kann diese muscarinähnliche Wirkung auf das Herz durch nachfolgende Subcutaninjection von $^1/_2$—1 Millig. Atropinsulfat in kürzester Zeit aufgehoben werden, während vorgängige Atropinisirung das Zustandekommen derselben verhindert. Auch bei Säugethieren — Hunden, Katzen und Kaninchen — wirkt das Arecolin auf das peripherische Ende des Vagus wie das Muscarin ein. Werden aber grössere Dosen intravenös injicirt, so steht das Herz zunächst auch still, man sieht aber bei curaresirten und künstlich respirirten Thieren, deren Sternum entfernt ist, nach kurze Zeit dauerndem Stillstand beider Ventrikel schwache Contractionen des rechten Ventrikels eintreten, während der linke sich unbeweglich und contrahirt erhält. Hier hat sich eine Wirkung des Arecolins auf die Muskulatur des linken Ventrikels ausgebildet, wie sie Kobert[6]) nach Anwendung grösserer Dosen von Muscarin beschreibt.

Die Respiration wird in hohem Grade beeinflusst. Sie erscheint unter Steigerung der Bronchialsecretion stark dyspnoetisch. Nach Anwendung grösserer Dosen tritt schliesslich, wahrscheinlich in Folge der eben beschriebenen gestörten Herzthätigkeit, Lungenödem ein.

Abgesehen von der Wirkung auf Herz und Respiration entwickelt das Arecolin wie das Pelletierin eine lähmende Wirkung auf das Hirn, die aber nicht sehr hochgradig ausgebildet zu sein pflegt. Ferner veranlasst es wie Pelletierin und auch Pilocarpin eine Steigerung der spinalen Reflexe bis zu ausgebildetem Tetanus, der namentlich dann sich rasch entwickelt, wenn durch vorgängige Injection von Atropin jede Wirkung auf den N. vagus und damit jede Störung der Circulation vermieden und der Transport des Giftes zur Medulla nicht gehemmt wird. — Die gesteigerte Reflexerregbarkeit geht nach kürzerer oder längerer Zeit in Lähmung über und verbreitet sich vom Centrum auf die peripherischen Nerven, während die Muskulatur ihre elektrische Erregbarkeit immer noch längere Zeit bewahrt.

Ausser den geschilderten Wirkungen veranlasst das Arecolin nach seiner Resorption ähnlich wie Muscarin und Pilocarpin eine gesteigerte Thätigkeit der Speicheldrüsen, so wie der Drüsen der Bronchial- und Darmschleimhaut und erregt krampfhafte Darmperistaltik, während es die Schweisssecretion weit weniger als Pilocarpin beeinflusst.

Durch täglich fortgesetzte Einführung kleiner, allmählich gesteigerter Dosen von Arecolin tritt ganz wie beim Bethelkauen bis zu einem gewissen Grade Gewöhnung an das Gift ein. Möglicher Weise geht das Arecolin ausserdem im Körper wenigstens zum Theil in eine dem ungiftigen Arecaïn — einem zweiten krystallisirenden Alkaloid des Arecasamens — isomere, gleichfalls ungiftige Verbindung über, die Herr Jahns auch bereits aus dem Arecolin gewonnen hat, die sich aber durch den Schmelzpunkt ihres Goldsalzes von der entsprechenden Verbindung des Arecaïns unterscheidet.

Eine Ausscheidung von resorbirtem Arecolin erfolgt durch den Harn und höchstwahrscheinlich auch noch durch Magen und Darmschleimhaut und andere Secrete.

Ueber die Wirkung eines dritten von Jahns isolirten Alkaloids der Arecasamen behalte ich mir vor, später genauere Angaben zu machen."

[6]) Arch. f. exp. Path. u. Pham. 1886, S. 112.

Was nun die Anwendung als Bandwurmmittel betrifft, so liegen über das Arecolin bis jetzt noch keine klinischen Beobachtungen vor, so dass wir uns vorläufig auf die Benutzung der gepulverten Arecanüsse oder eines aus denselben dargestellten Fluidextractes beschränken müssen. Auch für diese dürfte es sich empfehlen, vorläufig nicht grössere Dosen als 4,0 — 6,0 g zu geben. Vorbereitungscur und nachfolgende Darreichung eines Abführmittels (Ol. Ricini) sind nothwendig.

Neue Antiseptica.

1. Pyoktanin.

„Ein wirklich antiseptisches und eiterzerstörendes Mittel muss die Eiterbacterien in einer Concentration zu tödten im Stande sein, die dem Organismus unschädlich ist. Es muss dabei doch sehr stark diffusionsfähig sein, erstens, um überall hinzugelangen, wo auf einer Wundfläche Eitercoccen sich befinden, zweitens, um leicht durch die Schleimmembran der Mikroorganismen dringen zu können und endlich diese letzteren auch da zu zerstören, wo sie in Schwärmen vorkommen. Ein nicht stark diffundirendes Mittel kann wohl die die Hülle eines solchen Schwarmes bildenden Coccen tödten, allein diese können dann für die im Kern der Masse befindlichen einen Schutzwall bilden, die abgetödteten stossen sich ab, die übrigen bilden neue Culturen.“

„Es ist eine sehr elementare, jedem Botaniker bekannte Thatsache, dass Bacterien, Bacillen und Coccen jeder Art schliesslich getödtet werden, sobald ein Anilinfarbstoff auf dem Wege der Diffusion die Schleimmembran durchdringt und das Protoplasma intensiv gefärbt hat. Fast alle uns bisher bekannten pathogenen Mikroorganismen, in erster Linie Milzbrandbacillen und Eitercoccen, speichern, wie grössere Pflanzen, solche Farbstoffe leicht auf und erliegen ihrer giftigen Wirkung. Milzbrandbacillen, Eitercoccen u. s. f. saugen, wie man unter dem Mikroskope jeder Zeit mit Leichtigkeit beobachten kann, das Anilin wie ein Schwamm auf, man sieht die Bacterien bereits tief gefärbt, ehe man in dem Gesichtsfelde die Färbeflüssigkeit wahrnimmt, mit der intensiven Färbung hört auch sofort eine jede Schwärmbewegung auf, die Zelle geht zu Grunde.“

Diese Thatsachen und Erwägungen waren es, welche Prof. Stilling in Strassburg veranlassten, die Anilinfarbstoffe auf ihre antibacteriellen Eigenschaften mit Rücksicht auf ihre practische Verwendung als Antiseptica zu untersuchen. Die Untersuchung, welche in Gemeinschaft mit Dr. J. Wortmann ausgeführt wurde, hat nun ergeben, dass eine grössere Anzahl von Anilinfarbstoffen genügend antibacterielle Wirkungen besitzt, dass jedoch für die practische Verwerthung nur eine kleine Zahl geeignet erscheint. Vor allen sind es die violetten Farben, welche alle Eigenschaften besitzen, die man von einem wirklich guten Antisepticum, das nicht nur Infectionen verhindert, sondern dem auch die Aufgabe zufallen muss, bereits bestehende Eiterungen erfolgreich zu bekämpfen, verlangen kann.

Schon in schwacher Lösung wirken die violetten Anilinfarben in sehr ausgeprägter Weise hemmend auf Entwickelung und Wachsthum von Bacterien; in etwas stärkerer Concentration 1 : 2000 bis 1 : 1000 lassen sie überhaupt keine Bacterien mehr aufkommen und tödten vorhandene Bacterien sicher ab. Ebenso wird die Wirkung von Enzymen durch schwache Lösungen der Farbstoffe merklich gehemmt, durch stärkere Lösungen gänzlich vernichtet.

Ausser den violetten Farbstoffen erwiesen sich bestimmte Auramine als wirksame antibacterielle Mittel.

Methylviolett-Lösungen von 1 pro Mille in das Auge geträufelt färben Conjunctiva, Sclera und auch die Iris deutlich blau, während der Farbstoff die normale Cornea durchdringt, ohne diese zu färben. Bei einer Verletzung des Epithels jedoch wird auch die Cornea intensiv gefärbt. Am folgenden Tage ist die Färbung verschwunden. Wird Methylviolett in Substanz in den Conjunctivalsack gestreut, so färbt sich alles tief blau, hier und da schlägt sich ein Theil des Farbstoffes auf Cornea und Conjunctiva mit metallischem Glanze nieder. In den nächsten Tagen stösst sich das Epithel in grossen Schollen ab, die unter dem Mikroskop eine starke fettige Degeneration zeigen. Die Schollen, sowie der ganze Conjunctivalsack sind dabei vollständig bacterienfrei.

Von grosser Wichtigkeit für die practische Verwendung ist die Ungiftigkeit des Methylviolett. Kaninchen fressen dasselbe mit dem Futter grammweise ohne Schaden. Ebenso werden grössere Mengen einer 1 pro Mille - Lösung ohne Nachtheil vertragen. Nur nach Injectionen sehr grosser Mengen in die Peritonealhöhle gehen die Thiere zu Grunde.

Die therapeutischen Versuche und Erfahrungen erstrecken sich hauptsächlich auf Augenerkrankungen. Die Resultate waren überraschend günstige.

Für Hornhautgeschwüre bezeichnet Stilling das Methylviolett als ein Mittel, welches alle anderen bisher angewandten in jeder Hinsicht übertrifft; das Gleiche gilt für Blepharitis, Conjunctivitis, Phlyctaenen. Aber nicht nur bei den gewöhnlichen äusseren Augenleiden, auch bei Keratitis parenchymatosa, Iritis serosa war der Erfolg ein günstiger. Selbst in einigen Fällen von veralteter Chorioditis disseminata trat innerhalb weniger Tage eine auffallende Besserung der Sehschärfe ein, und in einem Falle von schwerer sympathischer Ophthalmie wurde das Mittel mit unzweifelhaftem Nutzen angewendet. Eitrige, durch Impfung bei Thieren erzeugte Panophthalmie wurde durch Anwendung des Stoffes sichtbar aufgehalten, wenn auch das Auge phthisisch zu Grunde ging.

Sind die Erfahrungen auf chirurgischem Gebiete bis jetzt auch weniger zahlreich, so haben sie nach Stilling doch den unzweideutigen Beweis geliefert, dass eiternde Wunden und Geschwüre sterilisirt und die Eiterung verhindert wird, wenn das Mittel nur auch überall hingebracht wird, wo Eiterung besteht.

Einen weiteren Nutzen verspricht sich Stilling von der Anwendung bei Hautkrankheiten und Syphilis, und da auch grössere Dosen der Farbstoffe von den Versuchsthieren ohne Schaden vertragen wurden, bei eitriger Pleuritis, Peritonitis, typhösen und dysenterischen Darmgeschwüren.

Für die practische Anwendung eignen sich nur wenige ganz bestimmte Methylviolette, und für die Augenheilkunde ausserdem noch ein bestimmtes Auramin, welche von der chem. Fabrik E. Merck in Darmstadt unter dem Namen „Pyoktanin" (von πῦον Eiter und κτείνω tödten) in den Handel gebracht werden, und zwar als Pyoktaninum caeruleum und als Pyoktaninum aureum, von denen das erstere hauptsächlich für chirurgische, das letztere vorzugsweise für augenärztliche Zwecke bestimmt ist.

Für die operative Antisepsis empfiehlt Stilling, die gut geputzten Instrumente einige Zeit vor dem Gebrauch in eine schwache Methylviolettlösung (1 : 10,000—20,000) zu legen, nach vollendeter Operation die Wunde mit einer stärkeren Lösung (1 : 2—5000) zu waschen, dann mit Seide zu nähen, die mit 1 pro Mille Methylviolettlösung imprägnirt ist, endlich die Wunde mit antiseptischer Watte und Gaze, welche durch Imprägnirung mit 1 pro Mille Methylviolettlösung hergestellt sind, abzuschliessen.

Ausser den reinen Farbstoffen stellt die genannte Firma noch folgende Präparate dar: Streupulver 2%, Streupulver 1‰ für ophthalmologische Zwecke, Salben, Stifte, Pastillen à 1 g und à 0,1 g Pyoktanin zur Bereitung von Lösungen, Verbandstoffe 1‰: Gaze, Watte, Seide[1]).

Litteratur.

J. Stillung: Anilin-Farbstoffe als Antiseptica und ihre Anwendung in der Praxis. Strassburg J. Trübner 1890.

2. Sulfaminol.

Unter dem Namen Sulfaminol wird gleichfalls von der Firma E. Merck eine schwefelhaltige Verbindung, das Thiooxydiphenylamin, in den Handel gebracht. In Berührung mit den Körpersäften soll dasselbe in Schwefel und Phenol zerfallen und dadurch antiseptisch wirken. Das Sulfaminol stellt ein hellgelbes, geruch- und geschmackloses Pulver dar, welches sich leicht in Alkalien, schwieriger in kohlensauren Alkalien löst und auch von Alkohol und Eisessig aufgenommen wird.

Nach Kobert ist der Körper ungiftig und besitzt keine örtlich reizenden Eigenschaften.

Moritz Schmidt sah bei Eiterungen in der Kieferhöhle nach Gebrauch des Mittels den sehr starken Geruch schwinden[2]).

3. Desinfektol.

Desinfektol heisst ein neues von Dr. Bruno Loewenstein in Rostock dargestelltes Antisepticum, welches als wesentliche und wirksame Bestandtheile Harzseifen, die Natriumverbindungen von Phenolen und Kohlenwasserstoffe enthalten soll, und in seinen Eigenschaften dem Kreolin sehr nahe steht. Es stellt eine schwarzbraune, ziemlich dickflüssige, dem Kreolin ähnlich riechende Flüssigkeit von alkalischer Reaction dar, welche sich in allen Verhältnissen mit Wasser zu einer fast rein weissen, bei grösserem Desinfektolgehalte grauen Emulsion mischt, die sehr beständig ist.

Dr. Beselin hat das Desinfektol auf seine antiseptische Wirkung Faecalien gegenüber untersucht und gefunden, dass eine 5%ige Desinfektolemulsion ein gleiches Volumen dünnbreiiger Faecalien innerhalb 18 Stunden völlig zu desinficiren im Stande ist. Typhusbacillen scheinen schon durch eine 2%ige Desinfektolemulsion abgetödtet zu werden. Eine 10%ige Emulsion vermag das gleiche Volumen dünnbreiiger Faeces bereits durch $^1/_4$ stündige Einwirkung, die doppelte Quantität in 18 Stunden vollständig zu desinficiren. Hinsichtlich der desinficirenden Kraft auf dünne Faecalien stellt sich die 5%ige Desinfektolemulsion dem 12,5%igen Kreolin, der 33%igen Salzsäure, der 5%igen Carbolsäure, der 2%igen nichtsauren und salzsauren Sublimatlösung mindestens gleichwerthig an die Seite. Die 10%ige Desinfektolemulsion soll aber alle genannten Desinfectionsmittel an Wirksamkeit auf dünnflüssige Faecalien übertreffen.

Aetzende Eigenschaften besitzt das Desinfektol nicht. Ob dasselbe auch, wie sein Erfinder behauptet, vollkommen ungiftig ist, lässt Beselin unentschieden.

Prof. Gies, welcher das Desinfektol auf seiner chirurgischen Poliklinik, und Oberstabsarzt Dr. Rothe, welcher es bei Ohrenkranken in $^1/_2$ bis 1%igen Emulsion anwandten, sprachen sich günstig über die Wirkung aus.

Wir haben es wieder mit einem jener Producte zu thun, welche chemisch nicht genau definirt sind und für dessen gleichmässige Zusammensetzung uns gar keine Garantie geboten wird.

Litteratur: Beselin: Ueber das Desinfektol und dessen desinficirende Wirkung auf Faecalien. — Centralbl. für Bacteriologie u. Parasitenkunde. Bd. VII. No. 12. 1890.

[1]) Im Anschluss an die Mittheilung Stilling's theilt Dr. A. Carl in Frankfurt a. M. in No. 10 der Fortschritte der Medicin mit, dass er bereits im Jahre 1887 versucht habe, Anilinfarbstoffe und speciell Methylviolett in der Therapie der Augenerkrankungen zu verwerthen, aber zu einem Urtheil gelangt sei, welches wesentlich von dem Stilling's abweiche. Einen die Heilung begünstigenden Einfluss bei Schleimhauterkrankungen könne er dem Methylviolett nicht zuerkennen, auch habe er bei Hornhauterkrankungen in keinem Falle eine coupirende Wirkung des Mittels beobachten können.

Ein Fall von Ulcus serpens, bei welchem es unter Methylviolettbehandlung zur Bildung einer interlamellären Infiltration und zur Schmelzung der Cornea kam, mahne zur Vorsicht.

[2]) Ich habe Sulfaminol äusserlich in mehreren Fällen als Streupulver bei Wunden, Fussgeschwüren und Decubitus mit auffallend raschem und günstigem Erfolge angewandt. — Auch innerlich habe ich es zwei Male bei Cystitis (in Folge von Myelitis) mit sichtbarem Resulthte versucht. Die Einzeldosis (in Pulverform) betrug 0,25, die Tagesdosis 1,0. Ueber 2 Tage hinaus habe ich das Mittel nicht gegeben und niemals unangenehme Nebenerscheinungen beobachtet (Rabow).



Hypnal.

Ueber die Zusammensetzung der von Bardet unter dem Namen „Hypnal“ als Schlafmittel empfohlenen Verbindung von Chloral mit Antipyrin bestehen noch Meinungsverschiedenheiten. — Wir haben bereits im vorigen Hefte dieser Zeitschrift S. 243 darauf hingewiesen, dass mehrere Verbindungen existiren. Choay und Béhal stellten neuerdings folgende drei Verbindungen dar:

1) Monochloral-Antipyrin, eine Verbindung gleicher Molecüle Chloralhydrat und Antipyrin, schmelzend bei 67—68°, löslich in 15 Theilen Wassers.

2) Bichloral-Antipyrin, eine Verbindung von 2 Molecülen Chloralhydrat mit 1 Molecül Antipyrin, bei gleicher Temperatur schmelzend wie der vorige Körper, löslich in 10 Theilen Wassers.

Beide Körper haben den Geschmack ihrer beiden Componenten und geben direct die diesen zukommenden Reactionen.

3) Ein Acetyl-Derivat des Monochloral-Antipyrin, schmelzend bei 154—155°, geschmacklos, zeigt direct weder die Reactionen des Chlorals noch die des Antipyrins.

Welcher von diesen drei Verbindungen das Hypnal entspricht, ist bis jetzt nicht erwiesen.

Therapeutische Mittheilungen aus Vereinen.

Verein für innere Medicin zu Berlin.

(Sitzung vom 10. März 1890.)

Prof. Fürbringer: Ueber die Behandlung des Hydrops. Man hat 2 Formen von Hydrops zu unterscheiden, 1. die cardio-pulmonäre Form, 2. die renale Form. — Bei den meisten mit Herzleiden behafteten Patienten ist der Hydrops Folge einer venösen Stase nnd entwickelt sich mit zunehmender Insufficienz des Herzmuskels. Indessen braucht das Herzleiden als solches nicht nothwendig zum Hydrops zu führen, während andererseits bei manchen Herzaffectionen sich schon relativ früh Hydrops entwickelt, wenn an Herzinsufficienz noch nicht zu denken ist. Letztere kann also nicht der einzige Factor sein, unter dessen Einwirkung sich der Hydrops entwickelt. — Noch unklarer ist die Pathogenese des renalen Hydrops. Hier existiren 3 Theorien: die erste betrachtet ihn als Folge reiner Hydrämie. Diese Theorie ist unhaltbar, da man enorme Blutverluste, sowie Albuminurie ohne Hydrops beobachtet. — Nach der zweiten Theorie handelt es sich um Hydrämie mit Plethora. Auch diese Theorie ist unhaltbar, da man Plethora ohne Hydrops zu beobachten Gelegenheit hat; andererseits kann man Thieren grosse Mengen von Flüssigkeit injiciren, ohne Oedeme zu erzeugen; allerdings ist es in jüngster Zeit gelungen, durch langsame Injection von Flüssigkeit Oedeme hervorzurufen. Nach der 3. (Cohnheimschen) Theorie endlich handelt es sich beim Hydrops stets um Anomalien der Haut. Auch diese Theorie entbehrt der genügenden Begründung, denn man hat Fälle von Anasarca zu behandeln Gelegenheit, in welchen vollkommene Integrität der Haut besteht.

Vom practischen Standpunkte unterscheidet man im Allgemeinen schnell verlaufende und langsam verlaufende Hydropsien, erstere gehören meist zur renalen, letztere meist zur cardio-pulmonären Form.

Die Behandlung des Hydrops muss im Allgemeinen energisch sein und frühzeitig eingeleitet werden. Eine Ausnahme hat man nur bei derjenigen Form zu machen, die im Anschluss an Scarlatina entsteht und spontan verschwindet.

Man kann bei der Behandlung des Hydrops 4 Methoden einschlagen: die diaphoretische, diuretische, die kathartische, mechanische Behandlungsweise des Hydrops. — Bei renaler Hydropsie wendet Verf. zunächst Diaphoretica, und wenn diese unwirksam sind Diuretica, im äussersten Falle endlich die mechanische Methode an. — Die Diaphorese wird erzielt 1. durch lauwarme Bäder mit consecutiver Körpereinwicklung, 2. durch warme Luftbäder, 3. durch Dampfbäder, 4. durch Einwicklungen in heisse Tücher. — Von diesen Methoden ist die erste am wirksamsten, am wenigsten wirksam dagegen die vierte. — Unter dem Einflusse der Bäder vermindert sich die Diurese nicht, zuweilen erscheint sie sogar erhöht. — Die Erhöhung der Diurese erzielt man entweder durch Steigerung des Blutdruckes, oder durch Anregung der secretorischen Function der Niere.

Bei der cardio-pulmonären Form des Hydrops ist die Digitalis immer noch das wirksamste Medicament. Man kann dieses Medicament aber auch bei der renalen Hydropsie mit Erfolg anwenden, ja selbst in Formen der Glomerulo-nephritis. — Die meisten Surrogate der Digitalis, Adonidin, Convallamarin etc. etc. leisten im Verhältniss zu jener wenig und sind daher zu verwerfen. — Der Strophanthus hat den Vorzug, dass er in Fällen von Herzschwäche in Folge von Tabak- oder Alkoholmissbrauch keinerlei Nachtheile bringt und relativ sehr wirksam ist. — Die Wirkung des Coffeïns ist inconstant; meist versagt dies Medicament; das Diuretin (Theobrominum natrio-salicylicum) ist sehr theuer und versagt gleichfalls häufig. — Von den im Allgemeinen wenig wirksamen Alkalien ist das essigsaure Kali noch am sichersten; Urämie scheint es nicht zu fördern, dagegen einen schädlichen Einfluss auf die Harnkanälchen auszuüben, weswegen es nur bei gesunder Niere anzuwenden ist. — Kathartica sind nur dann anzuwenden, wenn die Patienten nicht allzu sehr geschwächt sind; unter ihnen ist das Calomel von ausgezeichneter Wirkung, darf indessen nur bei voll-

kommen gesunder Niere angewendet werden. — Was die mechanischen Mittel anlangt, so haben sich nach Fr. wenige tiefe Skarificationen am besten bewährt, besser als Punctionen mittelst Hohlnadeln, welche sich leicht verstopfen. — Den Troikart wendet man am besten erst an, wenn Gefahr im Verzuge ist. Vor früher Punctio abdominis ist zu warnen, da sich die Flüssigkeit doch sehr bald wieder ansammelt.

In der sich (am 24. März) an den Vortrag angeschlossenen Discussion betont Hr. Renvers die Bedeutung der schon von Hippokrates empfohlenen diätetischen Behandlung des Hydrops zumal in den Stadien des Leidens, in welchen bereits Niere und Herz gelitten haben. Leider ist die von Hippokrates als wirksam empfohlene trockene Ernährung auf die Dauer nicht durchführbar, weil die Kranken sehr bald vom quälendsten Durste gepeinigt werden und sehr schnell abmagern. Eine andere und bereits von den Alten gekannte Methode, den Hydrops mittelst Knetens und Streichens zu behandeln oder ihn durch Besteigen erhabener Orte (mässige Muskelarbeit) zu bekämpfen, ist neuerdings wieder in Form von Terraincuren empfohlen worden. — In einem von R. jüngst beobachteten Falle, in dem schon 12 Mal ohne Erfolg die Punctio abdominis ausgeführt worden war, während die Diurese immer mehr zurückging, besserte sich der Zustand plötzlich, nachdem ein Ekzem und Geschwür des Unterschenkels aufgetreten war, aus welchem das Wasser literweise heraussickerte. — Verf. ist für frühzeitige chirurgische Eingriffe, falls sich diätetische und medicamentöse Maassnahmen als nutzlos erweisen. Im Allgemeinen haben sich R. gleichfalls wenige, aber dann tiefe und lange Skarificationen am Unterschenkel am besten bewährt. Um dauernden Erfolg zu haben, ist es allerdings nothwendig, diese Skarificationen mit internen Mitteln, am besten Diureticis, zu verbinden.

Dr. P. Gutmann betont bezügl. der Pathogenese des Hydrops die rationelle und plausible Cohnheim-Lichtheim'sche Hypothese, nach welcher abgesehen von den übrigen Ursachen eine gewisse Durchlässigkeit der Gefässwand nothwendig sei für das Zustandekommen des Hydrops. — Bezügl. der Therapie glaubt G. beobachtet zu haben, dass selbst in solchen Fällen, in welchen die Digitalis im Stich liess, Adonidin, Coffeïn, Calomel etc. wirkten, allerdings nicht constant. — Das Diuretin ist seines theuren Preises und seiner unsicheren Wirkung wegen nicht recht zu empfehlen. — Ein frühzeitiges chirurgisches Eingreifen hält auch Verf. für dringend indicirt. Dagegen räth er die Punction seröser Körperhöhlen-Exsudate erst dann vorzunehmen, wenn Indicatio vitalis vorliegt.

Hr. Fürbringer hält die von Renvers erwähnte Trockencur gleichfalls für unnütze Quälerei. Bei der chirurgischen Behandlung wirken die tiefen Hautincisionen am besten. Infection, Erysipel etc. wird bei strenger Antisepsis meist vermieden, ist jedoch, namentlich in der Privatpraxis nicht immer zu umgehen. Die Cohnheim-Lichtheim'sche Theorie reicht ebenso wenig wie die übrigen in allen Fällen für die Erklärung aus: es giebt Fälle von Nephritis mit Hydrops, in welchen man eine Betheiligung der Gefässe durchaus zu leugnen gezwungen ist.

(Sitzung vom 17. März 1890.)

Löwenmeyer: Ueber Codeïn. Unter den Opiumalkaloiden ist nächst dem Morphin das Codeïn am bekanntesten. — Etwas weniger wirksam als das Morphin zeichnet es sich vor diesem durch seine relative Unschädlichkeit aus. — Das in Deutschland bisher wenig verwendete Alkaloid ist im Laufe des letzten Jahres vielfach im jüdischen Krankenhause zu Berlin verabreicht worden, und zwar in etwa 5000 Einzelgaben bei 400 Patienten. In einigen Fällen wurde es Wochen, ja Monate lang gegeben. Seine Verwendung war sehr vielseitig; sowohl bei neuralgischen Beschwerden, wie bei Affectionen der Brust- und Bauchorgane wurde das Medicament vielfach applicirt und linderte oft für mehrere Stunden die vorher intensiven Beschwerden. — Weiterhin wurden auch die in Folge runden Magengeschwürs und Magen- sowie Leberkrebses auftretenden Schmerzen in sehr wirksamer Weise durch entsprechende Codeïngaben gelindert. Im Vergleich zum Morphin ist seine Wirkung gering; von 100 Fällen, in denen es als schmerzstillendes Medicament gegeben wurde, wirkte es nur in 50 Fällen, während Morphin bekanntlich in etwa 90 Fällen (unter 100 Beobachtungen) sich als wirksam erweist. — Am besten wirkte das Codeïn bei Schmerzparoxysmen. Besonders werthvoll ist das Medicament deshalb, weil es selbst bei längerer Anwendung keine üblen Nebenwirkungen erzeugt. Von Nebenwirkungen des Opium fehlt dem Codeïn die der Obstipation: es hat keinen Einfluss auf die Darmperistaltik. Gegen die bei Affectionen des Urogenitalsystems und besonders des Tractus respiratorius auftretenden Beschwerden bewährte sich das Codeïn dort besonders, wo bereits Gewöhnung an Morphin vorlag. Es milderte den Hustenreiz, beseitigte mehr oder weniger das Gefühl des Kitzels und änderte in besonders wirksamer Weise die Athembeschwerden der Phthisiker in den letzten Lebenswochen derselben. Ferner bewährte es sich bei Asthma pulmonale arteriosklerotischer Patienten selbst dort, wo es sich bereits um exquisite Fettdegeneration des Herzens handelte. Völlig unwirksam erwies sich das Codeïn dagegen bei Erregungszuständen des Nervensystems, dagegen als gutes Hypnoticum bei Agrypnie in Folge von allgemeinem Schwächezustande. Endlich ist seine Verwendung als Surrogat für Morphium bei Entziehungscuren erwähnenswerth. Was die Dosirung des Medicaments anlangt, so wurde dasselbe in Einzelgaben von 0,03—0,05 g 3—4—5 Male tägl. gegeben und zwar entweder als Pulver oder als Mixtur (0,3 : 130 aqu. mit Syrup-Zusatz) oder endlich als Codeïn-Suppositorien. Leider steht der weiteren Anwendung des Medicamentes der ziemlich hohe Preis entgegen. Das Medicament kostet $2^1/_2$ Mal so viel wie Morphin und muss in 3 mal so hoher Gabe verabreicht werden. Indessen ist anzunehmen, dass bei grösserer Ausdehnung seiner Verwendung sich der Preis der Herstellung vermindern wird.

H. Lohnstein (Berlin).

Physikalisch-medicinische Gesellschaft zu Würzburg.

Herr Kunkel: Ueber die Zersetzung des Chloroformdampfes bei Gaslicht. — Bekanntlich ist vielfach beobachtet worden, dass in Räumen, in welchen bei künstlicher Beleuchtung chloroformirt wird, eine derartige Verschlechterung der Luft eintritt, dass Respirationsbeschwerden, Thränen, Husten und Niesen ausgelöst werden können. Die Frage über die Zersetzung des Chloroforms bei Gaslicht ist besonders in letzter Zeit vielfach besprochen worden. Vortragender hat dieselbe nun einer experimentellen Untersuchung unterzogen. — Die Vorstellung lag nahe, dass die in der Luft vorhandenen Chloroformdämpfe nach der Flamme hinbewegt werden und hier eine Zersetzung erfahren, deren Producte die Ursachen der oben genannten Beschwerden sind. K. hat nun diese Verhältnisse nachgeahmt, indem er unter einer Glasglocke Chloroformdämpfe in eine Flamme brachte und die Luft durch verschiedene Absorptionsröhren gehen liess. Es ergab sich dabei, dass das Chloroform fast ganz zersetzt wird in Salzsäure und Kohlensäure. Es bildete sich stets auch freies Chlor, aber in verhältnissmässig sehr geringer Menge. — Dass die genannten Producte geeignet sind, die erwähnten Erscheinungen zu erzeugen, liegt auf der Hand, da 0,1 pro mille Salzsäuregehalt der Luft schon die heftigsten Beschwerden hervorrufen. Da nur 10,0 Chloroform genügen, um 70 cbm Luft mit dem genannten Salzsäuregehalt der Luft zu versetzen, so ist die Erklärung der Erscheinungen leicht gefunden. Dass nicht noch öfter unangenehme Nebenwirkungen auftreten, erklärt K. damit, dass bei feuchter Luft das Wasser in der Luft fast den ganzen Gehalt an Salzsäure chemisch bindet. Zur Vermeidung der unangenehmen Nebenerscheinungen schlägt K. vor, Tücher in den Operationsräumen aufzuhängen, die mit Sodalösung oder Kalkmilch getränkt sind. Durch diese wird die Salzsäure unschädlich gemacht, indem sie sofort als Chlornatrium resp. Chlorcalcium gebunden wird. Auch das freie Chlor wird auf diese Weise beseitigt.

(*Münch. med. Wochenschr. 1890, No. 9.*) *R.*

Königl. Gesellschaft der Aerzte in Budapest.
(*Sitzung vom 15. März 1890.*)

Prof. Josef von Fodor hält einen Vortrag über die bacterientödtende Eigenschaft des Blutes. Vortr. hielt im Jahre 1885 in der Ungar. Academie der Wissenschaften einen Vortrag, in welchem er darauf hinwies, dass wenn man einem lebenden Thiere Bacterien in die Blutgefässe injicire, die Bacterien nach kurzer Zeit aus dem Blute verschwinden. Dasselbe Resultat erzielte bei seinen Forschungen Dr. W. Wyssokowitsch in Göttingen. Zwei Jahre später fand Fodor, dass frisch gelassenes Blut Anthrax-Bacillen tödten könne. Fodor behandelte dieses Thema in einer Sitzung der Ungar. Academie. Ein Jahr später erschien G. Nuttal's Arbeit, welche dies bestätigte. Buchner fand sogar, dass diese Eigenschaft dem Blutserum eigen wäre.

Fodor war bemüht, in einer neueren Serie von Untersuchungen zu erforschen, welche natürlichen Verhältnisse des Blutes dessen bacterientödtende Eigenschaft beeinflussen, wie kann man dieselbe beeinflussen, wie daher die Disposition zur Infection steigern oder herabsetzen oder eventuell die Immunität des Thieres hervorrufen.

Die Versuche wurden mit Anthrax-Bacillen angestellt.

Die Resultate dieser gross angelegten Untersuchungen lassen sich in Folgendem wiedergeben.

Arterielles Blut besitzt die bacterientödtende Fähigkeit in weit grösserem Maasse, als venöses Blut. Frischem Blute ist dieselbe in grösserem Maasse eigen als gestandenem Blute, welch letzteres nach 16—24 Stunden die Bacterien nicht mehr tödten könne. In Oxygen oder Kohlensäure wird die genannte Eigenschaft vermindert, hingegen geht dem Blute eines mit Kohlenoxyd getödteten Thieres die bacterientödtende Fähigkeit ab. Das fortwährend in Bewegung gesetzte Blut zeigt in seinem Widerstande gegen die Bacterien keinen Unterschied gegen das stehende Blut. Einmaliges Gefrieren des Blutes beeinflusst dessen bacterientödtende Eigenschaft nicht, dieselbe ging jedoch nach 3 maligem Gefrieren verloren. Einer Temperatur von 20, dann 36, 38, 40 und 41° C. ausgesetzt, wuchs die bacterientödtende Fähigkeit mit der Temperatur, zwischen 38—40° C. war diese die grösste, über 40° fiel dieselbe rapid.

Prof. Fodor ergänzte seine Experimente mit dem Suchen nach Mitteln, welche auf die genannte Eigenschaft des Blutes Einfluss üben. Zuerst wurden vom Vortragenden Säuren, später Alkalien versucht. — Der Jugularis eines Kaninchens, welches vorher 24 Stunden hungerte, wurde Blut entnommen, dasselbe defibrinirt und in dasselbe Anthrax-Bacillen geimpft. Vor dem Experimente wurde die bacterientödtende Kraft des Blutes des betreffenden Thieres untersucht, dann wurden verschiedene Mittel in den Magen des Thieres injicirt, und als dieselben in den Blutkreislauf übergangen waren, nahm F. wieder von dem Blute des Thieres und bestimmte neuerdings die bacterientödtende Kraft des Blutes.

Die Zahl der in Kaninchenblut geimpften Anthrax-Bacillen nahm ab:

	vor dem Experimente	nach dem Experimente mit:
Ac. muriaticum	um: 3 %	3 %
Ac. tartaricum	- 58 -	23 -
Chininum lacticum	- 26 -	14 -
Chlornatrium	- 18 -	29 -
Ammonium carbonicum	- 27 -	38 -
Natrium phosphoricum	- 32 -	60 -
Natrium carbonicum	- 23 -	76 -
Kali carbonicum	- 48 -	77 -
Natrium bicarbonicum	- 29 -	83 -

Es ist daher evident, dass Alkalien die bacterientödtende Eigenschaft des Blutes beträchtlich vergrössern können. Es wurden nun Versuche angestellt, ob hypodermatische Injectionen von Natr. carbonicum oder Eingiessungen desselben in den Magen die Zahl der Anthrax-Bacillen im Blute verringern können. Von 28 mit Anthrax-Bacillen geimpften Thieren verendeten alle; von 19 mit Injectionen von Natr. bicarbonicum behandelten Thieren blieben ganz gesund 37 %, Tod in Folge von Anthrax trat aber nur in 15 % der Fälle ein,

die übrigen 47 % ergaben ein unsicheres Resultat. Prof. Fodor ist nach alldem der Ansicht, dass mit der Steigerung der Alkalescenz des Blutes die bacterientödtende Kraft des Blutes wesentlich gesteigert werde.

Prim. Dr. Sigmund Gerlóczy empfiehlt, bei Infectionskranken die Resultate dieser so wichtigen Versuche praktisch zu verwerthen. Er seinerseits werde auf der städt. Typhusabtheilung Versuche veranstalten.

Prosector Docent Dr. Pertik erwähnt der Schwierigkeiten, denen der Forscher bei der Bacterienzählung begegnet.

Dr. Donath glaubt, die gesteigerte Oxydationsfähigkeit des alkalisirten Blutes wäre die Ursache der bacterientödtenden Kraft; da Fodor dem arteriellen Blute eine grössere bacterientödtende Kraft zuschreibe, als dem venösen Blute, so müsse doch der Sauerstoff die Ursache dieser Differenz sein.

Dr. Dirner fragt, wie die Alkalicität des Blutes gemessen wurde, und ob sich in diesem Falle das Landois'sche Verfahren bewährt hätte.

Prof. Fodor erwähnt noch, er wollte sich für heute jeder Stellungnahme, vom klinischen Standpunkte, enthalten; mit dem heutigen Vortrage wollte er nur über die Versuche, die er angestellt, referiren.

(Sitzung am 22. Januar 1890.)

Dr. Josef Neumann hält einen Vortrag über die Behandlung der Kehlkopftuberculose. Nach einer kurzen Uebersicht der bisher empfohlenen Heilmittel referirt Vortr. über die Wirkung jener Medicamente, welche auf der Abtheilung des Prof. Navratil in den letzten drei Jahren angewendet wurden. Die Mittel waren adstringirender, antiseptischer und narkotischer Wirkung, auch gedenkt er der später zu erwähnenden operativen Eingriffe.

Beim Kehlkopfkatarrh Tuberculöser wurde mit einer ½ procentigen schwefelsauren Zinklösung gepinselt, in welcher Lösung 1—2 % Cocaïn enthalten war. — Die tuberculösen Kehlkopfgeschwüre wurden mit verschiedenen Antisepticis behandelt. Bei 60 Kranken wurde Jodoform angewendet, und war das Resultat, da die Oberfläche der Geschwüre sich reinigte, sogar öfters Epithelbildung beobachtet wurde, ein günstiges zu nennen. Heilung trat nicht ein, aber die schmerzstillende Wirkung war manchmal überraschend. Der Geruch ist jedoch den Kranken unerträglich. Aehnliche Wirkung jedoch in geringerem Maasse wurde beim Gebrauche des Jodol beobachtet, welches bei 300 Kranken angewendet wurde. Eine unangenehme Nebenwirkung wurde nicht gesehen. Es wurde stets mit gleichen Theilen fein pulverisirter Borsäure benützt. Menthol, in 20 procentiger öliger Lösung angewendet, hat sich dem Vortr. nicht bewährt. — Im quälenden Endstadium können die antiseptischen Mittel die Schmerzhaftigkeit der Oedeme, Entzündungen und Infiltrate nicht heben. Hier wirkt vorzüglich die Einpinselung mit einer 5—15 % starken Cocaïnlösung. Nur die schmerzhaften Stellen dürfen leicht und schnell berührt werden. Die darauf folgende Analgesie dauert 20—30 Minuten und kann diese Zeit, da das Schlucken erleichtert ist, zum Essen benützt werden. Schon nach einigen Cocaïn-Einpinselungen konnte Neumann die antiseptische Behandlung mit Einblasungen beginnen. Schmerzstillend wirken Eisumschläge und Eispillen, doch verursachen dieselben manchmal Hustenreiz. Bei 50 Patienten wurde die Milchsäure angewendet. Der Vortheil der Einpinselungen mit Milchsäure (30—60—80 % starke Lösungen) ist ein eminenter. Die Heiserkeit besteht zwar weiter fort, aber die tuberculöse Geschwürsfläche reinigt sich, und bald bedeckt eine Epithelschicht den Defect. Von den 50 Kranken zeigten 3 eine länger andauernde Heilung, bei 25—30 Kranken trat relative Heilung ein, bei mehreren Kranken trat Recidive und Tod ein. Zwei geheilte Fälle werden vom Vortr. vorgestellt. — Die Wirkung der Milchsäure ist nie schädlich, aber häufig ungenügend, da die Infiltrate nicht berührt werden. Das Ausschaben mit dem scharfen Löffel ist bei kräftigeren Patienten von guter Wirkung; bei ausgebreiteten Ulcerationen sieht N. von einem energischeren Verfahren ab. — An 11 Patienten wurde die Tracheotomie vollzogen; von diesen starben 6 (4 waren in ultimis in's Spital gekommen), 5 blieben am Leben, das Kehlkopfleiden besserte sich, der Kräftezustand hob sich. Von diesen Patienten ist seit 2 Jahren einer unter Beobachtung; einer schrieb ein Jahr nach der Operation einen günstigen Bericht über sein Befinden. Bei beiden Patienten ist die Canüle vor längerer Zeit entfernt worden. Die gute Wirkung der Tracheotomie schreibt N. dem Umstande zu, dass der Kehlkopf in Ruhe gesetzt und den Lungen mehr Sauerstoff zugeführt werde.

Dr. Moskovitz erwähnt, dass man in letzterer Zeit statt des Jodoform das Jod benütze. Für die Behandlung mit Milchsäure eignen sich nur isolirt auftretende Geschwüre.

Dr. Irsai berichtet über 4 mit Jodoform geheilte Fälle. Die Milchsäure hat nicht die vorzügliche Wirkung, die er mit Jodoform beobachtete, zumal wenn die Milchsäure ohne Curettement angewendet werde.

Dr. Onodi legt ein grösseres Gewicht auf chirurgische Eingriffe. Bei Granulationen ist nur das Curettement von Werth.

Dr. Morelli benützte Jodoform, Jodoform-Tannin und Jodol-Tannin mit gutem Erfolge. Die chirurgischen Eingriffe seien stets das letzte Mittel, zu dem wir greifen.

Dr. Polyák (Görbersdorf) berichtet, dass in 42 % der mit Milchsäure behandelten Fälle Heilung eintrat. Vertrauen erweckend seien die mit der Elektrolyse gemachten Versuche.

Dr. Szigeti (Gleichenberg) hebt den wohlthätigen Einfluss der guten Luft und der besseren Ernährung hervor. Die klimatischen Curorte seien daher stets in's Auge zu fassen.

Schuschny (Budapest).

Ungar. Academie der Wissenschaften in Budapest.
(Sitzung vom 17. März 1890.)

Prof. Jos. v. Fodor, legt eine Arbeit des Herrn Dr. Ludwig Nékám vor. Verfasser prüfte im hygienischen Institute den „Einfluss des Saccharins auf die Verdauung". Die Meinungen über diesen Einfluss sind sehr verschieden. So behauptet Salkowski, das dass Saccharin die Ptyalin- und

Tripsinverdauung ganz aufhebe und auf die Verdauung im Magen gar keinen Einfluss übe; nach Petscher und Zerner leide dieselbe, ohne dass der Speichel oder der Pankreassaft in ihrer Wirkung gehemmt würden. Dr. Nékám machte seine Experimente an Thieren, welchen er gekochte Fleischwürfel verabreichte. Die Fleischmengen waren entweder ohne jede Zuthat oder mit Saccharin oder aber mit Zucker vermengt. Nach einigen Stunden wurden die Thiere getödtet und der Mageninhalt untersucht. Nékám fand, dass die Fleischverdauung sich unter der Wirkung des Saccharins günstiger gestalte, während Zucker die Verdauung ungünstig beeinflusste. — Saccharin sei nach diesen Experimenten nicht schädlich, ja, es fördere die Fleischverdauung.

Schuschny (Budapest).

XIX. Congress der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie zu Berlin. 9.—12. April 1890.

(Originalbericht.)

[Schluss.]

Dritter Sitzungstag.

James Israel und Max Wolff (Berlin): Gelungene Züchtung des Strahlenpilzes ausserhalb des thierischen Organismus und Uebertragung seiner Reinculturen auf Thiere, mit Demonstration.

Lauenstein (Hamburg): Ueber Mac Ewen's Radical-Operation der Hernien.

Die betreffende Operation, welche sich im wesentlichen durch die Art und Weise, wie der Bruchsack zum Verschluss der Bruchpforte verwendet wird, von anderen Bruchoperationen unterscheidet, wird von L., der sie seit 1888 vierzehnmal mit bestem Erfolge ausgeführt hat, auf's Wärmste empfohlen. Für die Vorzüglichkeit der Operation sprechen 24 von Mac Ewen im Jahre 1888 vorgestellte Fälle, bei denen es sich um Arbeiter handelte, die sämmtlich ihre Arbeit, zum Theil die schwersten Verrichtungen, ohne Bruchband zu leisten im Stande waren.

König (Göttingen): Eine Demonstration zur Klumpfussbehandlung.

K. wendet nur noch das gewaltsame Redressement bei der Klumpfussbehandlung an und ist damit in vollstem Maasse zufrieden. Die Patienten werden auf einen mit einer Matratze bedeckten Tisch gelegt und chloroformirt. Der Fuss erhält an der am meisten prominirenden Stelle eine Unterstützung vermittelst eines dreikantigen Holzes und wird dann durch die Hände des Operateurs, der dabei im Wesentlichen sein Körpergewicht wirken lässt, in die richtige Stellung gebracht, während ein Assistent den Unterschenkel fixirt. Fast ausnahmslos durchschneidet K. vorher die Achillessehne und die Plantaraponeurose.

Auch die allerschwersten Fälle lassen sich auf diese Art und Weise corrigiren, nur verlangen diese eventuell häufigere Sitzungen (2—3 sind auch bei leichten Fällen oft nothwendig).

Nach dem Redressement wird kein Gypsverband, sondern ein leichter Verband, aus Watte und appretirten Gazebinden bestehend, angelegt, der Bewegungen des Fusses erlaubt, die dann auch regelmässig vorgenommen werden. Mit dem Gehen ist möglichst früh anzufangen.

Meusel (Gotha): berichtet über eine neue Klumpfuss-Operation, „die Entkernung des Sprungbeins".

v. Büngner (Marburg): Ueber intra partum entstandene Unterschenkelfracturen.

Hans Schmid (Stettin) stellt einen Mann vor, an dem er einen Hirnabscess glücklich eröffnet hat.

Kümmell (Hamburg): Zur Radicalbehandlung der Perityphlitis durch frühzeitige Resection des Proc. vermiformis, mit Demonstration von Präparaten.

Helferich (Greifswald): Ueber die Ausführung der Herniotomie bei der Gangrän verdächtigem Darm.

Die von H. bis jetzt zweimal, einmal mit günstigem und einmal mit ungünstigem Ausgang ausgeführte, neue Operationsmethode besteht darin, dass er den der Gangrän verdächtigen Darm weit hervorzieht, oben, in sicher gesunden Theilen, eine Anastomose zwischen zu- und abführendem Stück herstellt und dann in einer zweiten Sitzung die gangränös gewordene Schlinge abträgt und die Versorgung der gesunden Darmstücke vornimmt.

Lauenstein (Hamburg) legt ein Präparat von mit Erfolg exstirpirter Invaginatio ileocoecalis vor.

Helferich (Greifswald): Ein neues Verfahren zur Operation der winkeligen Kniegelenks-Ankylose.

Die bis jetzt übliche Operationsmethode (keilförmige Osteotomie) bei winkeligen Kniegelenks-Ankylosen macht, besonders bei sehr spitzwinkeligen Stellungen, die Wegnahme sehr grosser Knochenstücke nothwendig und verursacht dadurch oft eine hochgradige Wachsthumsstörung der Extremität. Um dieses zu vermeiden, schlägt H. eine bogenförmige Resection vor, welche durch Entfernung einer verhältnissmässig dünnen Knochenplatte ein Strecken des Beines gestattet; zu gleicher Zeit sind dabei Durchschneidungen in der Kniekehle (Längsschnitte) vorzunehmen.

Krönlein (Zürich): Zur Myotomie-Frage.

K. berichtet über einen höchst interessanten Fall, bei dem er nach ausgeführter Myotomie (Keilexcision) glückliche Schwangerschaft und glückliche Geburt beobachtet hat.

Die Operation war am 1. Juni 1888 vorgenommen worden. Die Heilung war rasch von Statten gegangen, und Patientin verheirathete sich sehr bald nach ihrer Entlassung.

Trotzdem hat weder die Schwangerschaft noch die am 1. December des nächsten Jahres erfolgte Geburt ungünstige Folgen für die Patientin gehabt.

Mikulicz (Königsberg i. Pr.): Ueber den Hämoglobin-Gehalt des Blutes bei chirurgischen Erkrankungen, mit besonderer Rücksicht auf den Wiederersatz von Blutverlusten.

Gluck (Berlin): Referat über die durch das moderne chirurgische Experiment gewonnenen positiven Resultate betreffend die Naht und den plastischen Ersatz von Defecten höherer Gewebe und die Verwerthung resorbirbarer und lebendiger Tampons in der Chirurgie.

Vierter Sitzungstag.

Bessel-Hagen (Heidelberg): Ueber Knochen- und Gelenk-Deformitäten bei congenitaler Muskelhypertrophie und bei multiplen Exostosen.

Braun (Marburg) demonstrirt Präparate von Hydro- und Pyonephrose.

Schimmelbusch (Berlin): Ueber eine neue Krankheit der Milchdrüsen, mit Demonstration von Präparaten.

Die in Deutschland noch wenig bekannte Krankheit, über welche Sch. berichtet, zeigt folgendes Krankheitsbild: die grossen und kräftigen Brüste lassen äusserlich nichts Besonderes erkennen, palpirt man aber, so hat man das Gefühl, als ob man einen mit grösseren und kleineren Kieselsteinen angefüllten Beutel betastet. Die subjectiven Beschwerden der Kranken sind gering und beschränken sich meist auf gewisse ziehende Schmerzen, welche nach Anstrengungen auftreten. Das, was die Patienten veranlasst, den Arzt aufzusuchen, sind die Knollen, welche sie in ihrer Brust fühlen. Fast ausnahmslos sind beide Brüste gleichzeitig von der Krankheit befallen.

Einige Male wurde daneben Carcinoma mammae beobachtet.

Die genauere Untersuchung exstirpirter Mammastücke lässt vergrösserte, zum grossen Theil cystisch entartete, Drüsenläppchen erkennen und bedingt den Namen „Cystadenoma mammae", Adenom mit Cystenbildung, welches auf die Weise entsteht, dass sich neue Acini bilden, die auf Kosten des Bindegewebes immer grösser werden und dann cystisch entarten. Die Krankheit kann viele Jahre hindurch bestehen (Sch. erwähnt eine 18 Jahre alte Erkrankung), ohne, ausser den oben erwähnten Schmerzen, weitere Beschwerden zu verursachen. — Was die Therapie betrifft, so lässt sich noch nicht viel sagen. Da die Krankheit einen durchaus gutartigen Charakter hat (lange Dauer, mikroskopisches Bild) und wenig Beschwerden macht, wird man in den meisten Fällen mit einem gut sitzenden Corset auskommen.

Hat man aber dringenden Verdacht auf eine maligne Neubildung, so kommt die Amputation der Brust in Frage.

Rehn (Frankfurt a. M.) empfiehlt die Operation hochsitzender Mastdarm-Carcinome in zwei Zeiten vorzunehmen, besonders, wenn es sich um geschwächte Individuen handelt.

Derselbe demonstrirt ein Präparat von angeborenem Sarcom des Fussrückens.

Riedel (Jena) demonstrirt einige Gelenkpräparate (Osteochondritis dissecans, Luxatio menisci lateralis, Lipoma arborescens genu) und eine Trendelenburg'sche Tamponkanüle, an der der Gummiballon nicht aus dem sonst gebräuchlichen Condom, sondern aus einem haltbareren Gummistoff hergestellt ist.

Krause (Halle): Demonstration eines Tumors des weichen Gaumens.

Nasse (Berlin): Demonstration einer seltenen centralen Unterkiefer-Geschwulst.

Garré (Tübingen): Primäre Sehnenscheiden-Tuberculose.

Ritschl (Freiburg i. Br.) erläutert ein in England erfundenes, bei uns noch wenig bekanntes, vorzügliches Verfahren, Abguss-Präparate von erkrankten Körpertheilen anzufertigen. Es wird zunächst eine Gypsform hergestellt, in welche dann eine Mischung von Gelatine mit Glycerin, in erwärmtem Zustand, eingegossen wird, eventuell indem man sie durch Umschwenken gleichmässig vertheilt. Nach dem Erkalten lässt sich der Abguss leicht herausnehmen. Zur Herstellung des richtigen Farbentons mischt man Zinkoxyd und Zinnober in die schmelzende Masse. Nach der Herausnahme aus der Form wird das Präparat bemalt, und zwar empfiehlt der Erfinder der Methode, glänzende Theile mit Oel-, die anderen mit Wasserfarbe zu malen. Neben der Leichtigkeit der Herstellung ist es die Elasticität, welche die so erhaltenen Präparate auszeichnet; sie machen den Eindruck, als wären sie aus Gummi, sind unzerbrechlich und nach den bis jetzt gemachten Erfahrungen haltbar.

Hadra (Berlin) stellt einen Patienten mit einer Magenfistel vor, den er nach der Hahn'schen Methode der Gastrotomie operirt hat, welche darin besteht, dass der Magen nicht an den bisher üblichen Stellen angeheftet, sondern durch den achten Intercostalraum, dicht am sternalen Ende, hindurchgezogen, hier eingeheftet und eröffnet wird. Die Vortheile dieser Operation bestehen in einer sicheren Befestigung, in einem guten Verschluss, so dass bei Nahrungseinführung nichts neben dem Rohr zurückfliesst (die Rippenknorpel wirken wie ein Quetschhahn), und in der Unmöglichkeit einer späteren Erweiterung der Fistel, der die Rippenknorpel einen erfolgreichen Widerstand entgegensetzen.

Borck (Rostock): Ueber die Heilbarkeit maligner Neubildungen des Oberschenkelknochens durch Exarticulation des Oberschenkels im Hüftgelenk.

Trendelenburg (Bonn): Zur Radicaloperation der Hernien.

Tr. hat zur Sicherung des Verschlusses nach der Herniotomie eine dünne Knochenplatte, welche er von der Tibia eines frisch amputirten Unterschenkels nahm, an der Bruchpforte eingeheilt und so eine Art innerer Pelotte hergestellt.

Kraske (Freiburg i. Br.): Ueber die Trepanation des Wirbelkanals bei spondylitischen Lähmungen. K. spricht seine Ansicht dahin aus, dass man zu einer Trepanation des Wirbelkanals nicht nur berechtigt, sondern sogar verpflichtet sei, wenn der primäre Krankheitsherd in den Wirbelbögen liege, was aber leider selten der Fall sei; meistens sitze die Erkrankung im Wirbelkörper.

Kann man annehmen, dass die Ausheilung zu Stande kommt, so operire man, besonders, wenn es sich um Lähmungen der Blase handelt. Da man sich meist extradural halten kann, hat die Operation an sich keine grosse Gefahren.

Graser (Erlangen): Zur Behandlung der Oesophagus-Stenosen.

G. plaidirt für die frühzeitige Oesophagotomie, da man häufig dann noch Stenosen allmählich erweitern könne, deren Behandlung vom Munde aus undurchführbar sei.

E. Kirchhoff (Berlin).

Ueber die 62. Versammlung der deutschen Naturforscher und Aerzte zu Heidelberg. Von Dr. J. Pauly in Nervi bei Genua. (Originalbericht.)

[Fortsetzung.]

Einen grossen — auf diesem Gebiete wohl den grössten — Fortschritt der Jüngstzeit verdanken wir P. S. Unna's neuer und ausserordentlich erfolgreicher Behandlung der Trichophytia capitis.

Ein wesentliches Verdienst Unna's liegt darin, dass er mit einem Vorurtheile der Dermatologen gebrochen hat, welches uns verhinderte, das wirksamste dermatologische Antiparasiticum, das Chrysarobin, an behaarten Körperstellen, vor allem am Kopfe anzuwenden.

Da es die Haare grün färben sollte (was übrigens bei Einzelnen sicher zutrifft), so war Chrysarobin bei Affectionen des behaarten Kopfes geradezu verpönt. Ungern verzichtete der Specialist auf dieses Mittel bei hartnäckigen Affectionen, wie z. B. der Psoriasis capitis idiopathica und Aehnlichem und erinnerte sich der fast romantischen Geschichte dieses Heilmittels, auf das nicht der Arzt seinen Patienten, sondern umgekehrt letzterer, ein hoher Regierungsbeamter Indiens, den berühmten Londoner Specialisten aufmerksam machte. Als er die ernste Miene des Arztes sah (es handelte sich um eine sehr hartnäckige Form der Psoriasis univers. idiopath.), sagte der zum Urlaub in England sich aufhaltende Patient: Wäre ich nur erst wieder in Indien, da nähme ich mein altes, vortreffliches Mittel. Des Arztes Interesse war rege und seiner Initiative verdanken wir die Kenntniss des in Indien längst geschätzten Chrysophans, aus dem unsere Chemie das Chrysarobin darzustellen verstanden hat.

Die Methode Unna's führen wir hier wörtlich nach seinem Orig.-Bericht an:

„Den allerdings erschwerenden Umstand, betreffend den Einfluss des Chrysarobins auf die benachbarten Augen, habe ich auf einfache Weise zu eliminiren gesucht. — Zunächst wird bei allen Kindern, auch dann, wenn nur wenige kahle Flecke vorhanden sind, der ganze Kopf kurz geschoren (nicht rasirt). Denn es zeigt sich bald während der nun folgenden Behandlung, dass stets mehr Haare bereits ergriffen sind, als sich nach dem Aussehen derselben schliessen liess. Dasselbe gilt natürlich von den Köpfen, welche gar keine kahlen Stellen, sondern nur zerstreute Haarstümpfe aufweisen. Sodann wird die ganze Stirn der Kinder und ein entsprechender, die Ohren mit einbegreifender Streifen der Schläfen- und Nackengegend mit Zinkleim bestrichen. Nun folgt die sorgfältige Einpinselung des ganzen, innerhalb des Zinkleimstreifens befindlichen behaarten Kopfes mit einer starken Chrysarobinpomade, etwa meinem Ung. Chrysarobini compositum:

℞.	Chrysarobini	5,0
	Acidi salicylici	2,0
	Ichthyoli	5,0
	Ungt. simpl.	100,0

oder einer sonstigen 5—10 % chrysarobinhaltigen Salbe. Der behaarte Theil des Kopfes wird sodann bis auf die Mitte des Leimstreifens mit einem vorher genau zugeschnittenen undurchlässigen Zeuge (Wachsleinwand, Guttaperchapapier etc.) bedeckt, dann der Rand desselben noch einmal überleimt, der ganze Leimstreifen mit einer anklebenden Mullbinde eingebunden und endlich eine ebenfalls vorher präparirte, eng anschliessende Flanell- oder Wachstafftmütze aufgesetzt und mit angenähten Bändern fest niedergebunden.

Alle 24 Stunden einmal wird die Mütze abgenommen, das undurchlässige Zeug auf einer Seite eingeschnitten und zurückgeschlagen, der Kopf trocken abgewischt und mit neuer Pomade bedeckt, darauf die Spalte mit frischem Mullstreifen verschlossen und die Mütze aufgebunden. Wird hierbei wirklich vorsichtig verfahren, so darf am 4. Tage, wenn der erste Chrysarobincyklus zu Ende geht, nur der oberste Rand des Zinkleimstreifens gelb gefärbt, d. h. vom Chrysarobin beschmutzt sein. Die Gefahr wird eben umgangen, indem auf dem weissen Hintergrunde des Grenzstreifens jede Spur Chrysarobin sofort auffällt, so dass eine unbeachtete Berührung der Augengegend unmöglich ist. Die untere Hälfte des Streifens und die ganze Augengegend bleiben stets frei von der intensiven Farbe des Chrysarobins. Sollte eine tiefergehende Beschmutzung des Streifens einmal eine Unvorsichtigkeit des Wartepersonals — denn nur dieses bekommt das Medicament in die Hand — verrathen, so genügt es, die beschmutzte Stelle abzuwischen und frisch zu überleimen, um sie unschädlich zu machen.

Mit diesem Verbande kann man die Kinder völlig gefahrlos umherspielen, schlafen, eventuell zur Schule gehen lassen. Sie sind weder ansteckend, noch sich oder andern gefährlich.

Am 4. Tage wird die Kappe entfernt, die Chrysarobinsalbe trocken abgewischt und durch eine 5 %ige Ichthyolpomade ersetzt, welche den Zweck hat, in den übrigen drei Tagen der ersten Woche die chrysarobinisirte Hornschicht reizlos und rasch zum Abfall zu bringen und die darunter liegende Haut zur natürlichen Hautfarbe zurückzuführen. Dieselbe kann durch einen feuchtgehaltenen Umschlag von 5 %igem Ichthyolwasser, etwas weniger gut durch eine 5 %ige Schwefelsalbe ersetzt werden. Auch diese Einsalbung wird während der 3 Tage täglich einmal wiederholt.

Nun erst, am Ende der ersten Woche, kann man völlig gefahrlos den Zinkleimstreifen nach hinten (nicht über das Gesicht) abwaschen und den ganzen Kopf gehörig mit Oel und Seife reinigen. Die kranken Stellen des Kopfes stechen nun durch ihre weisse Farbe lebhaft gegen die gesunde Umgebung, wie bei andern Dermatosen (Ekz. seborrh., Psoriasis), ab und überraschen häufig durch ihre unerwartete Anzahl. An allen diesen Stellen werden — wie vor Beginn der Behandlung — einige Stümpfe zum Zwecke genauer Untersuchung des Pilzgehaltes, im ganzen etwa 20, epilirt.

Darauf beginnt der zweite Cyklus, welcher wieder eine Woche dauert und genau verläuft wie der erste. Wiederum werden etwa 20 Stümpfe ausgezogen, um den Fortschritt der Behandlung zu constatiren.

Ein dritter und vierter congruenter Cyklus

schliesst gewöhnlich die Behandlung ab. Ich habe bisher nicht nöthig gehabt, einen fünften folgen zu lassen. Damit stellt sich also die Gesammtdauer bei meiner Behandlung und an meinem Material auf vier Wochen. Vielleicht würden sehr alte und schwere Fälle aus den Londoner Kliniken einer fünf- oder höchstens sechswöchentlichen Behandlung bedürfen. Immerhin wäre aber dieses Resultat noch himmelweit verschieden von denjenigen der besten Londoner Dermatologen, welche die Behandlung mittelschwerer Fälle stets auf Monate zu schätzen pflegen und von jahrelanger Behandlung zu berichten wissen.

Und andrerseits sind meine Erfahrungen viel trostreicher als die von Besnier, welcher eigentlich an einer wahren Heilung durch Kunsthilfe ganz verzweifelt.

Dass ich aber die Behauptung der Möglichkeit einer so raschen und sicheren Heilung der Trichophytie so erfahrenen Collegen gegenüber aufrecht zu erhalten wage, erklärt sich aus den Ergebnissen meiner neben dieser Behandlung fortdauernd einhergehenden Pilzzüchtungen.

Rückfälle habe ich nach dieser Chrysarobinmethode nicht gesehen.

Allgemeine Contraindicationen wird dieselbe auch kaum haben, es sei denn aus äusseren Gründen bei einem Riesenmaterial, wie es die Londoner Collegen besitzen. Ich kenne nur eine individuelle, und auch diese ist keine absolute. Es giebt ja bekanntlich Häute, welche eine solche Chrysarobinempfindlichkeit besitzen, dass schon eine einmalige Application starke Röthung und Oedem hervorruft. Nun reagirt gerade die Kopfhaut im Allgemeinen auf Chrysarobin nur träge, aber immerhin tritt auch hier nach 2—4 maliger Einsalbung ausnahmsweise ein Oedem mit oberflächlicher Bläschenbildung auf. Man lässt dann sofort die Haut sich unter 5 %igem Ichthyolwasser abschälen und verwendet das nächste Mal eine wesentlich schwächere (1 %ige) oder ausserdem noch mit Zinksalbe hergestellte Chrysarobinpomade. Die Erfolge sind dabei die gleich guten; ja bei geschickter Beherrschung der Reizwirkungen des Chrysarobins heilen diese Fälle, wie mir scheint, in noch kürzerer Zeit als die übrigen.“

Ueber Jodkaliwirkung bei Syphilis sprach Wolf (Strassburg). Während er es bei primärer (in 2 Fällen 40—56 g *pro die* ohne jeden Erfolg) und bei secundärer Syphilis (gegenüber Zeissl sen. u. A.) ohne Wirkung gesehen hat, hat er in 4 Fällen sehr schwerer Syphilis im gummösen Stadium von sehr hohen Gaben JKa, das uns unsere nordischen Collegen derart hoch ungescheut zu geben angerathen haben, sehr gute Erfolge ohne üble Nebenwirkungen gesehen. Besonders interessant ist der eine Fall einer Patientin mit Lues maligna, die nach einem Jahre post infectionen bereits so heruntergekommen war, dass sie eine schlechte Prognose bot (Decubitus, Kniegelenkentzündung mit Osteophytenbildung, Tonsillar-Geschwür etc.). Sie erhielt JKa 3,0 g *pro die*, dann ansteigend 8,0 g. Die Ernährung mit Schlundsonde wird nöthig, da die Rachen-Affection zunahm. Da die Wirkung dazu ermuthigte, stieg W. bis 50 g *pro die* 3 Monate lang, so dass die Pat. im Ganzen 5 Kilo JKa genommen hat (NB. ein Kapital bei dem festen Zusammenhalten des „Jodringes“, der den Preis andauernd so hoch hält, Ref.). Pat. hat 28 Pfund an Körpergewicht während dieser Cur zugenommen.

In einem zweiten Falle, der auf 42 Inunctionen mit grauer Salbe nicht zurückging, erzielte Wolf mit 30 g Jodkalium täglich 2 Monate hindurch 21 Pfund Gewichtszunahme.

W. giebt JKa in Reisschleim. So würde das im Magen frei gewordene Jod sofort gebunden und Jodismus verhütet.

Auf eine Anfrage Prof. Neisser's, ob W. CO_2NaO in Anwendung gezogen, erwidert Wolf, dass er es nicht für ein geeignetes Gegenmittel gegen den Jodismus halte.

Prof. Neisser erwähnt auch, dass der Kopfschmerz bei Jodismus durch gleichzeitig verabreichtes Antipyrin zu verhindern ist.

In der Discussion, die sich an die Demonstration mikroskopischer Präparate von Lupus erythematodes durch Schütz (Frankfurt a. M.) schloss, betonte Unna die interessante Thatsache, dass in Frankreich, wie bei Prof. Boeck (Christiania) Lupus eryth. mit Tuberculose in directen Zusammenhang gebracht werde, während in Deutschland — von den Anwesenden stimmten Prof. Neisser, Schütz, Veiel (Cannstadt) bei — kein Zusammenhang angenommen wird.

Den Rahmen des gegebenen Raumes würde grössere Ausführlichkeit über die Vorträge in der Abtheilung für Dermatologie überschreiten. Nur hingewiesen sei auf die interessanten Mittheilungen Prof. Neisser's (Verbreitung der venerischen Krankheiten unter den Prostituirten, eine Reihe fleissiger Untersuchungen seines Breslauer Materials), Prof. Schweninger's, Geh.-Rath Doutrelepont's (Bonn), Touton's (Wiesbaden) v. Sehlen's (Hamburg), Philipson's (Hamburg), Joseph's (Berlin) sowie der schriftlichen Arbeiten des am Erscheinen verhinderten Pollitzer (New-York), aus denen Unna einige Mittheilungen machte.

[Fortsetzung folgt.]

Referate.

Ueber die Principien der Therapie der Herzkrankheiten. Von Prof. Dr. R. v. Basch in Wien.

Es versteht sich von selbst, dass wir bei der Therapie der Herzkrankheiten nicht allein an das Herz denken können, sondern bei der innigen Abhängigkeit der Gefässe vom Herzen, sowie des Herzens von den Gefässen, diese Abhängigkeit, diese Wechselwirkung zwischen Herz und Gefässen

bei unserm Handeln und Denken am Krankenbette stets vor Augen haben und die Cardinalfrage, von der wir ausgehen wollen, die Frage von der Abänderlichkeit abnormer Vorgänge bei Herzkrankheiten, demnach auf das gesammte Kreislaufsystem beziehen müssen. Da uns ausserdem ein directes Eingreifen in den Verlauf der Processe, denen das anatomische Substrat des Kreislaufes, das Herz und die Gefässe, unterliegen, versagt ist, so werden wir trachten müssen, soweit wir können und zu können glauben, auf indirectem Wege d. i. indem wir unsern therapeutischen Angriff auf den Gesammtorganismus richten, den anatomischen Process in seinem Ablaufe zu hemmen oder zu beschleunigen, kurz versuchen müssen, die allgemeinen Verhältnisse des Gesammtorganismus so günstig als möglich zu gestalten. Wenn wir also das anatomische Substrat des Kreislaufes als etwas Unabänderliches auffassen müssen, so bleibt uns für den therapeutischen Standpunkt übrig das physiologische Substrat desselben, die Function des Herzens und der Gefässe, die im Gegensatz zu ersterem veränderliche Grössen darstellen und deshalb, wenn auch dessen anatomisches Gefüge zum Theil etwas lädirt ist, als etwas Veränderliches, als etwas der Abänderung Zugängliches betrachtet werden können. Wir müssen demnach die indirecte Behandlung, welche sich vor Allem gegen die Gewebserkrankung richtet, unterscheiden von einer directen Behandlung, durch welche eine Aenderung der Function beabsichtigt wird, wenn auch in der Praxis dieser Unterschied nicht strenge aufrecht erhalten werden kann und die Grenzen zwischen beiden sich nicht selten gegenseitig verschieben werden.

Nehmen wir nach alledem die Functionsstörung bei Ordnung des Krankheitsmaterials als Leitfaden, so wollen wir zunächst von reinen Functionsstörungen sprechen, d. h. solchen, die nicht zu Kreislaufstörungen führen. Die letztere characterisirt sich nicht durch das, was im Herzen selbst, sondern durch das, was ausserhalb des Herzens vorgeht und das ist die abnorm veränderte Blutvertheilung. Aus ihr resultirt entweder eine Ansammlung von Blut in den Lungen oder eine grössere Ansammlung von Blut in den Venen, die also einmal zu Dyspnoe, das andere Mal zu Oedem führt. Ohne diese beiden können wir nicht von ausgemachten Kreislaufstörungen sprechen, selbst dann nicht, wenn die anatomische Diagnose auf einen exquisiten Klappenfehler lautet. Zu den Functionsstörungen, die keine Kreislaufstörung involviren, gehören die übermässig vermehrte und übermässig verminderte Schlagfolge des Herzens, die unregelmässige Herzthätigkeit, die gleichmässige Herzschwäche und die gleichmässig forcirte Herzarbeit, die Hypokinese und Hyperkinese des Herzens, und zu den Functionsstörungen dieser Gattung gehört auch das Herzklopfen. Das letztere ist als eine Erhöhung der Erregbarkeit des sensiblen Nervenapparates im Herzen aufzufassen, eine Störung also, die bewirkt, dass die Action des Herzens zum Bewusstsein gelangt. Es fällt demnach beschleunigte oder vermehrte Herzaction mit dem, was man unter Herzklopfen verstehen soll, nicht zusammen.

Nach welchen Grundsätzen sollen wir nun bei reinen Functionsstörungen des Herzens therapeutisch vorgehen? Wir werden uns überlegen, ob einerseits klinische Anhaltspunkte für den centralen oder peripherischen oder reflectorischen Ursprung der Aenderungen des Rhythmus sprechen, ob ferner klinische Wahrnehmungen die starke oder schwächere Herzaction auf innere, im Herzen gelegene Ursachen oder auf äussere, durch die Gefässe veranlassten zurückführen lassen, ob toxische Einflüsse in's Spiel kommen u. s. w. Wir werden also nicht nur eine anatomische Diagnose machen, die in solchen Fällen übrigens meist eine negative ist, wir werden uns auch nicht mit einer grob functionellen Diagnose begnügen, die einfach dem, was wir wahrnehmen, einen Namen, wie Tachycardie, Arhythmie u. s. w. giebt, sondern wir werden den Versuch einer feineren functionellen Diagnose anstreben, die den Ursachen dieser Erscheinungen nachzugehen sich bemüht. So schwierig dieser Versuch ist, so wichtig ist er, denn nur durch ihn erfahren wir die Indicatio causalis der Behandlung und ob sich ihr auf directem oder indirectem Wege begegnen lässt. Zu ihr gelangt man auf dem Wege der inductiven d. i. der experimentellen Methode, die uns zeigt, wie man aus bekannten Wirkungen unbekannte Ursachen oder umgekehrt unbekannte Wirkungen nach bekannten Ursachen aufdeckt. Als ein therapeutisches Experiment werden wir es z. B. ansehen müssen, wenn wir den Tabak, Kaffee, Thee, Alcohol verbieten, denn dadurch erfahren wir, ob die Unregelmässigkeit in der Herzaction auf gewissen toxischen Einflüssen beruht oder nicht. Auf experimentell-therapeutischem Wege können wir ferner bestimmen oder ausschliessen, ob die Functionsstörung, um die es sich handelt, durch Reize reflectorischer Natur bedingt ist oder etwa von den Unterleibsorganen ausgeht. Durch das therapeutische Experiment werden wir darüber orientirt, welchen Grad von Reactionsfähigkeit die motorischen und nervösen Apparate des Herzens besitzen, und durch die therapeutische Methode endlich gelangen wir per exclusionem zu der Annahme, dass die functionellen Störungen mit anatomischen Läsionen zusammenhängen. Auf dem Wege der experimentellen Methode gelangen wir also auch zur anatomischen Diagnose.

Beginnen wir mit der beschleunigten Herzaction im Fieber, so beeinflusst die Behandlung des Fiebers gleichzeitig die erhöhte Pulsfrequenz und hat deshalb die Kaltwasserbehandlung einen so hohen anerkannten Werth, weil sie direct auf das Herz einwirkt, den Tonus desselben zu erhöhen scheint und die regulatorischen Apparate, welche dem Herzen in die Zügel greifen und ein Durchgehen desselben verhindern, in erhöhte Thätigkeit versetzt. Die Beachtung des Herzens, die bekanntermassen oft nothwendiger wie die des Fiebers ist, ist besonders wesentlich, wo man Antipyretica anwendet, weil man leicht hier der Täuschung unterliegen kann, dass Wärmeabnahme identisch sei mit Besserung des Herzens, was durchaus nicht immer der Fall ist.

Die beschleunigte Herzfolge ohne Fieber giebt nicht in jedem Falle Grund zur Behandlung. In einzelnen Fällen wird man sie sogar als günstiges, sozusagen compensatorisches Ereigniss

halten, wie bei der Aorteninsufficienz und Mitralinsufficienz aus leicht erklärlichen Gründen, weil hier einmal die verkürzte Diastolendauer und im andern Fall die verkürzte Systolendauer die denkbar günstigsten Verhältnisse schafft. Bei der Tachycardie, welche den Morbus Basedowii begleitet und einen Theil dieser trophischen, vielleicht central bedingten Ernährungsstörung darstellt, wird zweckmässig, neben der Application der Kälte, jede directe Behandlung sorgfältig zu vermeiden sein, so lange kein schwerer Athem die Ausbildung einer Kreislaufstörung anzeigt, und nur die indirecte Behandlung durch Brom und körperliche Ruhe mit allgemeiner Kräftigung angezeigt bleiben. Nach ähnlichen Principien wird man verfahren bei jenen schwer angreifbaren Tachycardien, die man auf centralen Ursprung zurückführt und als auf einer Lähmung der Vaguscentren beruhend ansieht, wie die Fälle, wo zugleich mit der Tachycardie anderweitig sensible oder motorische Störungen im Bereiche des Vagus, Recurrens auftreten. In jedem Falle aber von Tachycardie muss man sich über die Höhe des Blutdruckes informiren und ihn erhöhen, wo wir ihn niedrig finden, also z. B. bei Anämie und Blutung dadurch, dass wir roborirend ernähren und die Blutung stillen. Die Verabreichung von Strychnin als eines Mittels, das die Gefässe zur Contraction bringt und den Blutdruck hebt, ist hier übrigens gewiss des Versuches werth.

Die aussergewöhnliche Verlangsamung des Herzschlages, die Bradycardie, kommt ziemlich selten vor. Bei ihr handelt es sich wahrscheinlich um einen dauernden Zustand der verminderten Erregbarkeit, welcher leider keine Handhabe für die directe Behandlung bietet. Wir können höchstens da, wo die Bradycardie, mit allgemeiner Polysarcie einhergeht, eine Entfettungscur einleiten. Schlägt das Herz langsam und schwach, so ist Muskelbewegung und laue Bäder, besonders CO_2-Bäder zur Anwendung zu bringen und von directen Mitteln allenfalls Atropin zu versuchen, von der Voraussetzung ausgehend, dass durch dasselbe die hemmenden Apparate in und ausserhalb des Herzens ausgeschaltet werden, oder endlich, wo Neigung zu Ohnmacht und Schwindel besteht, zum Strychnin zu greifen.

Schlägt hingegen das Herz langsam und stark, also mit sehr hohem Blutdruck, so ist derselbe zu erniedrigen und brauchen wir hierzu, wo Arteriosklerose vermuthet wird, Jod, sonst Nitrite, Purgantien und sehr vorsichtig versuchte Körperbewegung.

Wechseln beim Herzen Zustände von erhöhter und verminderter Erregbarkeit mit einander ab, dann ist der Rhythmus, d. i. die gleichmässige Aufeinanderfolge der Herzschläge, gestört und wir nennen eine solche Functionsstörung Arhythmie. Die milden Formen derselben ohne Kreislaufstörung, wie die Intermission, benöthigen keine Behandlung, so lange sie sich nicht durch unangenehme subjective Empfindungen dem Bewusstsein des Kranken aufdrängen. An die Möglichkeit einer Intoxication ist gerade bei der Arhythmie ganz besonders zu denken und stets für längere Zeit Tabak, Kaffee, Thee, Alkohol zu verbieten. Ist eine Behandlung nöthig, so soll dieselbe in körperlicher Bewegung, warmen Bädern und Atropin bestehen.

Bei den Störungen der Herzarbeit, die nicht zu Kreislaufstörungen führen, kann die Thätigkeit des Herzens entweder darniederliegen oder über die Norm erhöht sein. Die erstere Form, die Hypokinese, die sich also durch die niedrige Pulsspannung und durch den Mangel der Symptome der Kreislaufstörung charakterisirt, hat einmal im Herzen selbst ihren Grund, wenn das Herz keine kräftigen Contractionen aufzubringen vermag, oder ausserhalb des Herzens, wenn die Widerstände, gegen welche das Herz arbeitet, sich bedeutend herabgesetzt haben, oder der Zufluss des Venenblutes zum Herzen stellenweise durch mechanische Hindernisse beeinträchtigt wird. Das erstere tritt ein, wenn der Gefässtonus der kleinen Arterien sich erweitert, letzteres ereignet sich, wenn, sei es durch Exsudate, Verwachsungen im Brustraume, oder durch Geschwülste u. s. w. im Bauchraume, das Lumen der Vena cava ascendens oder das der Vena portae verengt wird. Natürlich ist es ausserordentlich schwierig und gewöhnlich nicht möglich, diese primäre und secundäre Hypokinese von einander zu trennen. Bei der ersteren, die gewiss oft bei Chlorose, Anämie, bei Folgezuständen erschöpfender, acuter und chronischer Krankheiten eine Rolle spielen, muss die Kräftigung des Gesammtorganismus das einzige sein, gegenüber nicht angezeigter Körperbewegung, während bei der secundären Hypokinese, deren Diagnose sich eigentlich nur durch die Behandlung machen lässt, wie wenn man z. B. durch Tonica, speciell durch Strychnin den Blutdruck steigen und gewisse Erscheinungen der Blutleere des Gehirns schwinden sieht, ausser Strychnin besonders Körperbewegung, Regulirung des Stuhlgangs und Kaltwasserbehandlung am Platze ist.

Die Hyperkinese des Herzens, die sich durch hohe Pulsspannung auszeichnet, ist in der Regel die Folge eines durch Veränderung der Gefässwände erzeugten vermehrten Widerstandes, welche eine Mehrleistung des Herzens bedingt, an welche sich eine Hypertrophie desselben anschliesst. Man kann deshalb überhaupt nur von einer secundären Hyperkinese sprechen. Die Behandlung wird die Erniedrigung des Blutdruckes zur Folge haben und also Laxantien, Jodpräparate und Nitrite anwenden, während Bäder, Kaltwassercuren und Herzmittel zu meiden sein werden.

Die zweite Gruppe der Functionsstörungen des Herzens ist zugleich mit Kreislaufstörungen verknüpft, d. h. durch die Symptome Dyspnoe und Oedem oder auch durch das gleichzeitige Vorkommen beider charakterisirt. Diese Functionsstörung ist die Insufficienz. Wir dürfen auf eine Insufficienz des linken Ventrikels schliessen, wenn Anzeichen dafür vorhanden sind, dass das Zuströmen des Blutes aus dem linken Vorhof in den linken Ventrikel auf ein besonderes Hinderniss stösst, wobei also der Druck im linken Vorhof und weiter im rechten Herzen steigt. Objectiv ist der verstärkte zweite Pulmonalton, subjectiv die Neigung zu Dyspnoe das klinische Merkmal dafür. Die Dyspnoe ist der Ausdruck der stärkeren Füllung der Lungencapillaren und der durch sie bedingten Lungenschwellung und Lungenstarrheit.

Eine Insufficienz des rechten Ventrikels kann man annehmen, wenn Anzeichen dafür vorhanden sind, dass der rechte Vorhof bei seiner Entleerung in den rechten Ventrikel Hindernisse vorfindet. Diese Anzeichen bestehen in der sichtbar ausgesprochenen Schwellung der grossen Venen, weiter der Vergrösserung der Leber, dem Stauungskatarrh der Digestionsorgane, der gleichfalls auf Venenstauung beruhenden Oligurie und Albuminurie und endlich dem Oedem, sei es in Form von Hydrops oder des Ascites.

Wichtig ist es natürlich für die Behandlung, ob die Insufficienz ein hypo- oder ein hyperkinetisches Herz befällt.

Die Behandlung der Herzinsufficienz zerfällt hinwiederum in eine directe und eine indirecte. Bei ersterer d. h. der medicamentösen Behandlung handelt es sich hauptsächlich um Digitalis und Strophanthus, die Verf. in ihrer Wirkung gleichstellt. Beide wirken nicht wie bisher gelehrt wurde durch Steigerung des Arteriendruckes, sondern dadurch, dass mit der Steigerung des Druckes in der Aorta der Venendruck sinkt und der Aortendruck verhältnissmässig viel mehr als der Druck an der Pulmonalarterie steigt, oder in's Practische übersetzt, dass durch Digitalis sowohl als durch Strophanthus der Blutstrom sowohl im grossen als im kleinen Kreislaufe beschleunigt, dass das Abfliessen des Venenblutes gegen das rechte Herz, und ebenso das Abfliessen des Blutes aus den Lungenvenen gegen das linke Herz erleichtert worden ist.

Im Ganzen und Grossen sind die Chancen bei der Behandlung mit Digitalis und Strophanthus weit günstiger, wenn blos Dyspnoe vorhanden ist, als wenn auch Hydrops erscheint, begreiflicherweise deshalb, weil Dyspnoe d. i. die Insufficienz des l. Ventrikels in der Regel das Anfangsstadium der Herzerkrankung darstellt, ein Stadium, in dem die Reactionsfähigkeit des Herzens noch eine günstige ist.

Ziehen wir nun in Betracht, welche Fälle von Insufficienz sich für die Digitalis- resp. Strophanthusbehandlung am meisten eignen, so müssen wir sagen, dass dies Fälle sind, die mit Hypokinese einhergehen, also auch die Fälle von Mitralinsufficienz. Das begreift sich auch leicht, wenn man bedenkt, dass von der Hypokinese und der Mitralinsufficienz nur ein kleiner Schritt fehlt bis zur Muskelinsufficienz, und dass es demnach den Herzmitteln nicht schwer fallen kann, diesen kleinen Schritt wieder zurückzumachen.

Anders ist es bei den Insufficienzen, die mit Hyperkinese verbunden sind und reicht man hier Digitalis nicht bei hohem steigenden, sondern bei hohem sinkenden Drucke und deutlicher Schwellung der Halsvenen.

Endlich wäre noch das Morphium zu erwähnen, das oft gerade in den hyperkinetischen Fällen der Insufficienz wohlthuend zu wirken pflegt, die asthmatischen Anfälle, die besonders hier sehr oft auftreten, beseitigen hilft, die Athemnoth vermindert und den Kranken eine erträgliche Existenz schafft.

Was zum Schluss die indirecte Behandlung der Insufficienz angeht, so wird dieselbe diätetisch und mechanisch sein und durch zweckmässige Lebensweise behufs Verminderung der durch Fettanhäufung beruhenden Vermehrung des Körpergewichts, durch Trinkcuren, durch Flüssigkeitsentziehung und durch vorsichtig ausgewählte Körperbewegung in geeigneten Fällen Nutzen zu schaffen suchen. Dass die Körperbewegung nicht für Fälle von Insufficienz angewendet werden darf, die auf Ueberanstrengung zurückzuführen sind und wo es sich um hyperkinetische Formen der Insufficienz handelt, ist nicht nöthig, hinzuzufügen.

(*Wiener Med. Presse 1890 No. 2—5.*)
G. Peters (Berlin).

Versuche über die Wirkung der heissen Luft nach Weigert bei Larynxtuberculose. Von Dr. A. Nykamp (Leiden).

Verf. hat mit seinem Schüler Huber Nood Versuche über die Heissluftbehandlung nach Weigert's Methode angestellt. Wie auch gar nicht anders zu erwarten war, ist das Ergebniss durchaus kein günstiges. N. warnt deshalb vor der Anwendung einer Methode, von der auf experimentellem Wege sich zeigt, dass sie auf falscher Grundlage beruht, und bei deren Anwendung bis jetzt keine sichere Heilung oder Besserung an bacillärer Phthisis constatirt worden ist.

(*Dtsch. med. Wochenschr. 1890. No. 18.*) *R.*

Die Behandlung einiger Symptome bei der Lungentuberculose. Von Prof. Schultze (Bonn).

Die lästigen Schweisse bei Lungentuberculose sind bisher hauptsächlich mit Agaricin und Atropin behandelt worden. Beide Mittel entfalten wohl Wirkungen, sind aber unsicher und nicht frei von unangenehmen Nebenerscheinungen. Günstiger verhält sich in dieser Beziehung die Camphersäure. Dieselbe wird zweckmässig zu 1,0 in Oblate verabfolgt. Die Wirkung pflegt bereits nach einer halben Stunde einzutreten und 6—8 Stunden anzuhalten. Man verabfolgt deshalb zweckmässig nach 6 Stunden noch eine zweite Gabe. Es können 3,0 in Einzelgaben von 1,0 während 24 Stunden gegeben werden.

Die Camphersäure wirkt auch günstig in Verbindung mit Antipyrin. Die durch das letztere leicht entstehenden Schweisse werden durch die Camphersäure verhütet oder vermindert.

Gegen die bei Tuberculose auftretenden serösen pleuritischen Exsudate hat S. günstige Erfolge erzielt, indem er nach vorheriger Punction sofort eine Injection von 0,5 Jodoform und 10,0 Ol. olivar. machte. Antiseptische Cautelen sind dabei natürlich erforderlich.

(*Corresp.-Bl. der ärztl. Vereine in Rheinland und Westph. April 1890.*) *R.*

Zur Therapie des Keuchhustens. Von Dr. Paul Rée.

Nach R. vermag Antipyrin den Keuchhusten in den Fällen zu coupiren, in denen das Stad. convulsivum noch nicht länger als 3—4 Tage bestanden hat. Er reicht es in der bekannten Dosis: soviel Decigramme, als das Kind Jahre zählt, 3 Mal täglich nach dem Essen. — Wenn das krampfhafte Stadium schon längere Zeit bestanden hatte, war das Antipyrin wirkungslos. Obgleich es versuchsweise in jedem Falle angewendet wurde, sind

schädliche Folgen des Antipyrin in keinem Falle beobachtet worden.

R. hat ferner beobachtet, dass die Kinder plötzlich aufhören zu husten, wenn eine Bronchopneumonie im Anzuge ist. Will die Bronchopneumonie einen guten Verlauf nehmen, so beginnen die Hustenanfälle mit verstärkter Heftigkeit auf's neue.

Daher sind, wenn die Keuchhustenanfälle plötzlich fortbleiben, sofort starke Expectorantien und Priessnitz'sche Umschläge zu verordnen (auch dann, wenn objectiv noch keine Bronchopneumonie nachweisbar ist). Benzoës mit Camphor. trit. aa 0,03 thut wohl recht gute Dienste, wird aber ungern genommen. Ein Infus von Ipecacuanha (mindestens 0,3 : 100,0) verdient den Vorzug.

(*Dtsch. med. Wochenschr. 1890. No. 19.*) *R.*

Zur Natur und Behandlung der Gicht und über die Bedeutung der Emser Wilhelmsquelle. Von Dr. Ed. Aronsohn.

Auf dem VIII. Congress für innere Medicin hat E. Pfeiffer den Satz aufgestellt, dass „der Gichtanfall dadurch zu Stande komme, dass eine stärkere Alkalescenz der Verdauungssäfte hervorgerufen wird, welche zur Lösung der abgelagerten Harnsäure führt; die in grösserer Menge wieder löslich gewordene Harnsäure verursache sowohl die typischen Schmerzen, wie die Entzündungserscheinungen".

Gegen diese Behauptung wendete sich bald darauf Dr. Ewich, der hervorhob, dass die Alkalien, wie solche in reinem Natronlithionwasser vertreten sind, sogar bei acuten Anfällen die Schmerzen schnell lindern, weil durch Lösung und Rückkehr der Urate in's Blut der örtliche Reiz schwindet.

Bei so widerstreitenden Meinungen führt A. zwei Fälle aus seiner Praxis an, die nach Art eines physiologischen Experimentes die Richtigkeit der Pfeiffer'schen Behauptung darthun.

Zum Schluss erinnert Verf. noch daran, dass im Gegensatz zu der Jetztzeit, wo man in Ems nur Brust- und Halskranke antrifft, Dryander bereits 1535 angiebt, dass Ems das Eldorado der Gichtkranken sei. Es steht zu erwarten, dass die Gichtkranken wieder nach Ems gehen werden wegen der heissen, an Lithion und Natronsalzen reichen Wilhelmsquelle. Dieselbe ist besonders denjenigen Gichtkranken zu empfehlen, welche gleichzeitig an Katarrhen des Respirationstractus leiden.

(*Dtsch. med. Wochenschr. 1890. No. 18.*) *R.*

Alkohol und Kreosot als Stomachica. Von Dr. G. Klemperer (Berlin).

Verf. berichtet über seine Beobachtungen, die er über die verdauungsbefördernde Wirksamkeit des Alkohol und des Kreosot angestellt hat. Bekanntlich hat ein gutes Stomachicum dreierlei Forderungen zu genügen: den Appetit anzuregen, die Secretion des Magensaftes zu befördern, die motorische Thätigkeit zu steigern.

K. sah in einer grossen Reihe von Fällen mehr oder weniger ausgesprochener Appetitlosigkeit sowohl nach Kreosot als nach Alkoholgaben, dass guter Appetit sich regte, dass aber zuweilen auch Fälle vorkamen, wo die Wirkung geringfügig war, und wo sie ganz fehlte.

Ausserdem führt er zahlreiche Versuche an, die den sichern Schluss gestatten, dass Alkohol und Kreosot einen bedeutenden Einfluss auf die motorische Magenfunction ausüben.

Trotzdem dass die Secretionsfähigkeit des Magens durch diese Mittel nicht sicher beeinflusst wird, glaubt K. sie doch als wirkliche Stomachica bezeichnen zu sollen. In der That hat er in vielen Fällen nach Darreichung von Wein, Cognac oder einfacher Alkoholmixtur, desgleichen nach Kreosot in alkoholischer Lösung oder in Pillen, den gesunkenen Appetit sich bessern, das Körpergewicht zunehmen und dyspeptische Beschwerden schwinden gesehen.

(*Zeitschr. für klin. Medic. Suppl. zum XVII. Bd. 1890.*) *R.*

(Aus der med. Abtheilung des Herrn Prof. Rosenbach in Breslau.)

Ueber Orexin nebst Bemerkungen zur Methodik der Prüfung von Appetit anregenden Medicamenten. Von Dr. Martius.

Um zu sicheren und einwandsfreien Resultaten zu gelangen, erschien es nothwendig, die Untersuchung derart anzustellen, wie sie früher von Prof. Rosenbach zur Prüfung von Schlafmitteln empfohlen worden ist. „Es muss vorerst die Fehlerquelle, die aus der Berücksichtigung der subjectiven Angaben und der Einflüsse gewisser Vorstellungen der Versuchsperson entsteht, nach Möglichkeit ausgeschaltet, die Mitwirkung des psychischen Factors möglichst auf Null reducirt werden."

Einmal wurde den Kranken Orexin verabreicht, ohne dass sie erfuhren, zu welchem Zweck die Pillen gegeben wurden, oder, um noch sicherer zu gehen, wurden die Pillen gegen irgend ein beliebiges anderes Krankheitssymptom, als gegen Appetitmangel gegeben. Das Orexin wurde nach Penzoldt's Vorschrift in Pillen (Orexin. mur. 10,0, Extr. Gentian., Pulv. rad. Althae q. s. ut f. pilul. 100) verabreicht. — Eine andere Prüfungsmethode bestand darin, dass den appetitlosen Kranken Pillen verordnet wurden, die, wie ihnen gesagt wurde, ihren Appetit erregen sollten (Suggestion). Den Patienten wurden zunächst je 3 oder 2×3 Pillen ohne Orexin gereicht. Diejenigen Patienten, welche bei dieser Medication Appetit bekamen, mussten als unbrauchbar von weiteren Versuchen ausgeschlossen werden.

Es wurde in 29 Fällen Orexin verabreicht; in 5 von diesen Fällen trat eine Vermehrung des Appetits ein, der aber nie sehr bedeutend war, in den übrigen 24 Fällen liess sich kein Einfluss auf den Appetit nachweisen. Den 5 Fällen, in denen das Orexin Erfolg gehabt zu haben schien, stehen 5 andere Fälle gegenüber, in denen auch nach Pillen, welche kein Orexin enthielten, eine Vermehrung des Appetits vorhanden war.

(*Dtsch. med. Wochenschr. 1890. No. 20.*) *R.*

Arsenigsaures Kupfer bei acuten Erkrankungen des Darmes. Von Prof. Dr. Hugo Schulz.

J. Aulde in Philadelphia hat im vergangenen Jahre auf den Werth des arsenigsauren Kupfers bei acuten Darmleiden aufmerksam gemacht. Der

Bericht ist in No. 19 der Medical News erschienen. In demselben äussert sich Aulde, nach der Uebersetzung von Schulz, wie folgt:

„Es liegen mir etwa 50 Briefe vor von Aerzten, die Gelegenheit gehabt haben, in der letzten Zeit die Wirkung des arsenigsauren Kupfers bei der Behandlung von allerlei Affectionen des Verdauungstractus, einschliesslich Cholera, Brechruhr, Durchfall und Ruhr kennen zu lernen. Ich gedenke hier einen Auszug aus diesen Berichten zu geben unter Beifügung einiger illustrirender Fälle in der Hoffnung, dass weitere Untersuchungen ebenso erfolgreich ausfallen mögen, wie meine eigenen.

Zunächst einige Worte zur Indication dieses neuen Mittels und eine kurze Instruction für seinen Gebrauch. Die zweckmässigste Art, es anzuwenden, besteht in Verabreichung kleiner, häufig wiederholter Dosen. Demgemäss beträgt z. B. für einen Fall von Cholera asiatica die Tagesdosis 0,0006 g, gelöst in 120,0—180,0 g Wasser, und zunächst alle 10 Minuten, dann stündlich, oder, falls noch nothwendig, halbstündlich theelöffelweise verabfolgt. Für die Fälle, bei denen Wasser nicht angezeigt ist, hatte ich neben Tablets, die je 0,0006 ($^1/_{100}$ g) enthielten, auch solche von 0,00012 ($^1/_{500}$ g) anfertigen lassen, um so dem behandelnden Arzte die Möglichkeit der für den einzelnen Fall geeigneten Dosirung, eventuell Wiederholung derselben zu geben.

Ich habe zuerst Bedenken getragen, der Therapie ein Mittel in so geringer Dosirung anzubieten und demgemäss die Apotheker befragt, ob es überhaupt noch möglich sei, so geringe Quantitäten, wie 0,00012 g, noch nachzuweisen. Die Antwort war die, dass beide, Kupfer und Arsen, noch in doppelt so starker Verdünnung nachweisbar seien. Wenn auch meine letzten Beobachtungen durchaus für den weiteren Gebrauch des Mittels sprechen, so will ich doch nicht unterlassen, anzuführen, dass es den besten Erfolg zeigt in frischen Fällen, bevor die entzündlichen Vorgänge sich auf benachbarte Gebiete ausgedehnt haben. Im letzteren Falle empfiehlt es sich, gleichzeitig Opiate in niederer Dosirung zu verabfolgen. Wenn auch diese Methode die einzige gewesen ist, die ich anwandte, so will ich durchaus nicht das arsenigsaure Kupfer als ein Specificum bezeichnen."

Es folgt nun die Aufzählung zahlreicher Fälle, auf die hier nicht weiter eingegangen werden kann.

Schon 1885 hat Schulz in der Dtsch. med. Wochenschrift bei Besprechung der Behandlung der Cholera nostras mit Veratrin auseinandergesetzt, wie wir uns den Wirkungsvorgang bei so kleinen Dosen zu denken haben. Auch bei dem arsenigsauren Kupfer haben wir uns den Vorgang so zu erklären, dass eine organische Wirkung zu Stande kommt, d. h. dass die Lebensenergie des krankhaft afficirten Darms durch die geringen Dosen des Mittels energisch angeregt und damit gegen das Krankheitsgift widerstandsfähiger gemacht wird. Dass es sich beim arsenigsauren Kupfer ebenso wenig wie auch beim Veratrin um eine antibacilläre Kraft handelt, auf deren Wirkung die günstigen Erfolge zurückzuführen sind, liegt auf der Hand. Beide, Arsen und Kupfer, sind aber anerkannte Darmgifte von sehr eingreifendem Charakter. Sie müssen demgemäss in sehr niederer Dosis als energische Stimulantien für dasselbe Gewebe betrachtet werden, das sie in grösseren Gaben als Gifte beeinflussen und in seinem normalen Verhalten auf das Schwerste schädigen.

Nach den vorliegenden Berichten ist ein Versuch mit dem von Aulde empfohlenen Präparat sicherlich nicht ohne Werth. Eine Intoxication ist bei den geringen in Frage kommenden Dosen nicht zu befürchten.

(*Deutsch. med. Wochenschr. 1890. No. 18.*) *R.*

1. **Die zweite Hyderabad Chloroform-Commission.** (The Lancet 1890, S. 149 u. f.)
2. **Die Ursache des Chloroformtodes.** Von H. C. Wood u. H. A. Hare. (Med. News. 1890. S. 190.)

Im Jahre 1888 wurde auf Veranlassung von Surgeon-Major Lawrie von dem Nizam zu Hyderabad eine Commission zur Erforschung der Ursachen des Chloroformtodes eingesetzt. Lawrie, ein Schüler und begeisterter Anhänger des verstorbenen Edinburger Chirurgen Syme, wollte durch eine sorgfältige und in grossem Maassstabe ausgeführte physiologische Untersuchung der Lehre Syme's, dass die Anwendung des Chloroforms mit keinen Gefahren verbunden sei, wenn nur die Respiration sorgfältig überwacht werde, allgemeine Anerkennung verschaffen. Die Versuche, welche an 141 Hunden ausgeführt wurden, lieferten mit den Ansichten Syme's und Lawrie's übereinstimmende Resultate und die Commission sprach sich dahin aus, dass Chloroforminhalationen bei Hunden ohne Gefahr ausgeführt werden können und keine Todesfälle zu befürchten seien, wenn nur die Respiration, und nichts Anderes als die Respiration sorgfältig überwacht werde. In England, wo die Glasgow-Chloroform-Commission sich dahin ausgesprochen hatte, dass Chloroform zuweilen unerwartet eine lähmende Wirkung auf das Herz äussere und dass diese plötzlich und unvorhergesehen eintretende Wirkung eine Quelle ernster Gefahr sei, rief dieser Satz lebhaften Widerspruch hervor. Besonders war es *The Lancet*, welche die Richtigkeit desselben bezweifelte und gegen die Uebertragung auf die Chloroformnarkose beim Menschen sowie gegen die nothwendigen Schlussfolgerungen für die Praxis Front machte. — Die Folge war die Einsetzung einer zweiten Commission und die Aufforderung an *The Lancet*, ihrerseits einen Repräsentanten zur Ueberwachung und Theilnahme an den Versuchen zu entsenden. Lauder Brunton, der bekannte englische Pharmakologe, leistete der Aufforderung der *Lancet*, sich an den Untersuchungen zu betheiligen, Folge. Dieser Forscher stand ganz auf dem Standpunkt der Glasgow-Chloroform-Commission; in einem Werke „Pharmacology and Therapeutics" hat er als eine der Gefahren des Chloroforms das Eintreten des Todes in Folge von Herzstillstand bezeichnet. Ein Saulus zog er aus, ein Paulus kehrte er nach England zurück.

Die Versuche wurden an 430 Thieren, Hunden und Affen, unter den verschiedensten Bedingungen ausgeführt. Eine grosse Anzahl der Hunde wurde

unmittelbar, nachdem sie in den Bazars eingefangen waren, zu den Versuchen benutzt, andere, nachdem sie gefüttert waren, andere, nachdem sie gehungert hatten, wiederum andere nach Einverleibung von Liebig's Fleischextract, Kaffee, Alkohol oder Ammoniak. Die meisten der Thiere waren gesund, einige hatten Herzfehler und bei vielen war durch vorhergehende Darreichung von Phosphor fettige Degeneration des Herzens und anderer Organe erzeugt. Bei einer grossen Anzahl von Versuchen wurde vor der Einathmung von Chloroform Morphium, Strychnin oder Atropin subcutan injicirt. Die Anwendung des Chloroforms geschah mit und ohne Inhalator, in kleinen und grossen Dosen, durch Einblasen in die Trachea, in aufrechter oder liegender Position.

Man sieht hieraus, dass die Versuche an Zahl und Vielfältigkeit der Versuchsbedingungen alle bisherigen Untersuchungsreihen weit übertraf.

Auf eine ausführliche Wiedergabe des umfangreichen Berichtes müssen wir verzichten. Wir müssen uns begnügen, die wichtigsten Resultate hervorzuheben und da steht oben an die überraschende Thatsache, dass in allen Versuchen die Respiration eher erlosch als die Herzthätigkeit. In der Mehrzahl der Fälle arbeitete das Herz noch 2—6 Minuten nach erfolgtem Respirationsstillstand, in einem uncomplicirten Falle nur 1 Minute. Die längste Zeit zwischen Respirations- und Herzstillstand war 11 Minuten bei einem Hunde und 12 Minuten bei einem Affen. — Künstliche Respiration war fast immer erfolgreich, wenn dieselbe innerhalb 30 Secunden nach dem Respirationsstillstand begonnen wurde; sie war selten erfolgreich, wenn zwischen 30 und 60 Secunden und stets erfolglos, wenn länger als 60 Secunden mit der künstlichen Athmung gewartet wurde.

Bei reichlicher Luftzufuhr findet unter Chloroform ein allmähliches Sinken des Blutdrucks statt; sind die Chloroformdämpfe concentrirter, so erfolgt der Abfall schneller, aber niemals plötzlich, wenn nicht die Athmung behindert ist. Wird die Chloroformzufuhr unterbrochen, so sinkt der Blutdruck noch weiter. Dieses nachträgliche Sinken ist vermuthlich bedingt durch die Absorption des in den Luftwegen noch vorhandenen Chloroforms und hierdurch kommt es auch häufig zu einem nachträglichen Respirationsstillstand. Das unfreiwillige Anhalten des Athems, wie es stets zu Stande kommt, wenn ein mit Chloroform gesättigter Inhalator vor das Gesicht gehalten wird, die Chloroformdämpfe also sehr concentrirt eingeathmet werden, verursacht oft ein sehr plötzliches Sinken des Blutdrucks, mit verlangsamter Herzfrequenz. Sobald das Thier nun wieder zu athmen beginnt, steigt der Blutdruck ebenso plötzlich, wie er fiel. Durch die jetzt sich einstellenden schnappenden Inspirationen werden grosse Mengen Chloroform inhalirt, welche augenblicklich Gefühllosigkeit und ein plötzliches Sinken des Blutdrucks erzeugen, welches schnell gefährlich wird.

Die Theorie, dass die Gefahr der Chloroformanwendung in einer Verlangsamung der Herzthätigkeit und Herzstillstand durch Vagusreizung bestehe, bezeichnet der Bericht als incorrect. Durch die Verlangsamung der Circulation, wie sie in Folge Vagusreizung durch irgend welche Ursachen zu Stande komme, verzögere die Aufnahme des Chloroforms und die Zufuhr nach den Nervencentren, gerade wie das Anhalten der Respiration die Aufnahme des Chloroforms in die Lungen verhindere. Die Verlangsamung oder der temporäre Stillstand des Herzens sei daher an sich nicht gefährlich. Der controllirende Einfluss des Vagus sei vielmehr eine Schutzvorrichtung. Nicht die Reizung, sondern die dieser folgende Erschöpfung sei gefährlich und zu fürchten. Eine beschleunigte Pulsfrequenz, mit hohem Blutdruck führe zu einer schnelleren Aufnahme von Chloroform in die Lungen und zu einem schnelleren Transport des chloroformirten Blutes zur Medulla oblongata und folglich auch zu einer schnelleren Lähmung des Respirations- und Gefässcentrums. Solche Bedingungen würden zuweilen durch Aether und durch Atropin erzeugt.

Im Widerspruch mit allen früher gemachten Erfahrungen steht die Behauptung der Commission, dass Chloroform weder die Tendenz zum Shock noch zu Synkope während der Operation steigert, sondern dass vielmehr Shock und Synkope, wenn sie durch irgend eine Ursache zu Stande kommen, die Gefahren der Chloroform-Inhalation eher verringern als steigern. Auch die Gefahren starker Blutverluste leugnet der Bericht. Eine starke Blutung könne an sich durch Erniedrigung des Blutdrucks gefährlich werden, sie beeinflusse aber die Wirkung des Chloroforms nur insofern, als geringere Mengen zur Erzeugung der Anästhesie nothwendig wären.

Ueberraschend sind die Aeusserungen betreffs des fettig degenerirten Herzens. Hier sagt der Bericht: „Die Wahrheit betreffs des Fettherzens scheint zu sein, dass Chloroform an sich in keiner Weise ein solches Herz gefährdet, sondern, dass im Gegentheil durch Erniedrigung des Blutdrucks die Arbeit, welche das Herz zu leisten hat, verringert wird, und dies ist ein positiver Vortheil. Das Inhaliren von Chloroform ist aber nur ein Theil der Procedur in der Praxis. Ein Patient mit vorgeschrittenem Fettherzen kann schon sterben in Folge der Anstrengung den Operationstisch zu besteigen, so gut wie er beim Ansteigen der Treppen, oder aus Furcht beim Gedanken an die Chloroformirung oder an die Operation, oder während des unfreiwilligen Sträubens sterben kann. Solche Patienten müssen nothwendig einmal gelegentlich einer Chloroformirung sterben und sie würden es auch, wenn man statt des Chloroform Rosenöl oder irgend eine andere harmlose Substanz einathmen liesse."

Ueber die Anwendung des Aethers spricht die Commission sich dahin aus, dass es vollkommen unmöglich sei, mit demselben eine genügende Anästherie zu erzeugen, wenn nicht die Luft gänzlich abgeschnitten werde. „Wenn Chirurgen mit einem Zustande der Halb-Anästhesie zufrieden sind, so kann ein solcher mit vollkommener Sicherheit, obwohl mit Unbehagen für den Patienten, durch Aether, welcher dicht vor den Mund gehalten wird, herbeigeführt werden. Solch ein Zustand von unvollkommener Anaesthesie würde nie von einem Chirurgen acceptirt werden, der gewohnt ist, unter Chloroform zu operiren.

Wenn aber eine vollständigere Anästhesie verlangt wird, so kann auch diese durch noch sorgfältigeren Luftabschluss erzielt werden, aber dann ist auch die Gefahr genau dieselbe, wie beim Chloroform."

Die von der Commission aus ihren Versuchen gezogenen practischen Schlussfolgerungen geben wir ausführlich in der Uebersetzung wieder.

Practische Schlussfolgerungen.

„1. Die Rückenlage und absolute Freiheit der Athmung ist wesentlich.

2. Wenn die Rückenlage aus irgend einem Grunde während der Anwendung des Chloroforms nicht innegehalten werden kann, so ist die grösste Aufmerksamkeit auf die Respiration nothwendig, um Asphyxie und eine zu grosse Dosis zu vermeiden.

3. Um die absolute Freiheit der Athmung zu sichern, sind beengende Kleidungsstücke, sowohl am Halse, der Brust, als auch am Abdomen zu vermeiden, und es darf keinem Assistenten oder Zuschauer gestattet sein, einen Druck auf irgend einen Theil des Thorax oder des Abdomens des Patienten auszuüben, auch wenn der Patient sich heftig wehrt. Es ist immer möglich den Patienten durch Druck auf die Schultern, das Becken, oder auf die Beine niederzuhalten, ohne irgend etwas zu thun, was die Freiheit der Athembewegungen beeinträchtigen könnte.

4. Die Anwendung eines Apparates ist nicht nothwendig und sollte vermieden werden, da ein solcher dem Gesichte angepasst, nothwendiger Weise einen gewissen Grad von Asphyxie erzeugen muss. Ausserdem liegt die Gefahr vor, die Aufmerksamkeit, welche anderweitig nöthig ist, abzuleiten. Wie immer ein solcher Apparat auch beschaffen ist, es wird durch ihn eine gewisse Gefahr in der Anwendung herbeigeführt. Eine passende Form des Inhalators ist eine offene Düte oder Kappe, in deren Spitze sich eine geringe Menge Watte befindet.

5. Bei Beginn der Inhalation soll man dafür sorgen, die Maske nicht zu dicht über Mund und Nase zu halten, um Erregung, Sträuben oder Anhalten des Athems zu vermeiden. Tritt dies dennoch ein, so ist grosse Sorgfalt nothwendig, um eine zu grosse Chloroformdosis während der tiefen Inspirationen, welche jetzt folgen, zu vermeiden. Wenn ruhiges Athem eingetreten ist und die Narkose beginnt, so liegt kein Grund vor, den Inhalator nicht dicht vor das Gesicht zu halten. Es ist dann nur der Cornealreflex zu überwachen und darauf zu achten, dass keine Störung der Respiration sich geltend macht.

6. Bei Kindern bewirkt das Schreien reichliche Zufuhr von Chloroform in die Lungen; da aber Sträuben und Anhalten des Athmens bei ihnen kaum vermieden werden können und ein oder zwei Züge Chloroform genügen können, um vollkommene Gefühlslosigkeit herbeizuführen, so soll man stets während der ersten Inspirationen etwas frische Luft mit einathmen lassen.

Bei sich sträubenden Personen, besonders aber bei Kindern, ist es wesentlich, die Maske nach der ersten oder zweiten tiefen Inspiration zu entfernen, da genügend Chloroform inhalirt sein kann, um tiefe Anästhesie zu erzielen, welche sich noch vertiefen kann, nachdem die Zufuhr des Chloroforms unterbrochen ist. Sträuben wird bei Erwachsenen am besten vermieden, wenn man sie veranlasst, nach jeder tiefen Inspiration während der Inhalation stark zu Exspiriren.

7. In der Regel ist der Patient anästhesirt und die Operation kann begonnen werden, wenn auf Berührung der Oberfläche des Auges mit der Fingerspitze kein unbewusstes Blinzeln mehr erfolgt. Die Anästhesie soll unter keinen Umständen bis zum Erlöschen der Respiration getrieben werden, sondern wenn die Cornea einmal unempfindlich ist, soll der Patient durch gelegentliche Inhalationen in Anästhesie erhalten werden. Es darf nicht gestattet werden, dass der Patient aus der Narkose kommt und der Zustand der Excitation und des Widerstandes erneuert wird.

8. Als Regel gelte, nicht eher mit der Operation zu beginnen, als bis der Patient vollständig unter der Wirkung des Anästheticums ist, um jede Möglichkeit des Todes durch Shock oder Furcht auszuschliessen.

9. Der Chloroformirende hat nur auf die Athmung zu achten. Seine einzige Aufgabe ist, darauf zu achten, dass die Respiration keine Störung erfährt.

10. Wenn möglich soll die Brust und das Abdomen des Patienten während der Chloroform-Inhalation entblösst sein, damit die Athembewegungen von dem Chloroformirenden gesehen werden können. Wenn die Athmung in irgend einer Weise, sei es auch noch so leicht, und selbst ganz im Beginne der Einathmung, gestört wird, wenn der Athmen angehalten wird, oder Stertor vorhanden ist, so soll die Inhalation unterbrochen werden bis die Athmung wieder natürlich ist. Dies mag zuweilen bei Unerfahrenen Verzögerung und Unbequemlichkeiten herbeiführen, aber Erfahrung wird Jeden so vertraut mit dem Verhalten der Athmung unter Chloroform machen, dass er in kurzer Zeit erkennen wird, ob etwas unrichtig ist, und er wird im Stande sein, Störungen ohne Zeitverlust zu beseitigen, ehe Gefahr vorhanden ist.

11. Wenn die Athmung behindert wird, so soll der Unterkiefer nach Vorne gezogen werden, so dass die untere Zahnreihe die obere nach Vorne überrage. Hierdurch wird die Epiglottis gehoben und der Larynx frei. Gleichzeitig ist es zweckmässig die Athmung künstlich zu unterstützen, bis die Behinderung beseitigt ist.

12. Wenn durch irgend einen Zufall die Athmung steht, so ist sofort künstliche Respiration einzuleiten; während ein Assistent den Kopf tiefer lagert, die Zunge mittelst einer Zange nach Vorne zieht, sind rhythmische Compressionen des Thorax auszuführen. Die künstliche Respiration soll solange fortgesetzt werden, bis kein Zweifel mehr darüber herrscht, dass die natürliche Athmung vollständig wiederhergestellt ist.

13. Eine kleine Dosis Morphin kann vor der Chloroform-Inhalation subcutan injicirt werden, da dies dazu beiträgt, den Patienten bei langen Operationen in Anästhesie zu erhalten. Nichts weist darauf hin, dass Atropin irgend einen Nutzen bei

der Chloroform-Anwendung hat; es kann nur Schaden verursachen.

14. Alkohol kann mit Vortheil vor Operationen, welche in der Chloroformnarkose ausgeführt werden sollen, gegeben werden, vorausgesetzt dass keine Erregungszustände dadurch erzeugt werden. Derselbe hat nur den Effect, dem Patienten Zutrauen zu verschaffen und die Circulation zu kräftigen.

Die Commission zweifelt nicht, dass, wenn die obigen Regeln befolgt werden, Chloroform in jedem Falle, welcher eine Operation verlangt, leicht und mit absoluter Sicherheit angewendet werden kann."

Das Ergebniss lässt sich also in wenigen Worten dahin zusammenfassen, dass Chloroform in der Weise wie es beim Menschen zur Anwendung gelangt, das Herz nicht schädlich beeinflusst, dass es kein Herzgift ist, dass stets die Respiration vor dem Herzen zum Stillstand gelangt, dass es keine Contraindication für die Einleitung einer Chloroformnarkose giebt, dass der Chloroformtod unter Berücksichtigung der von der Commission gegebenen Vorsichtsmassregeln, durch sorgfältige Ueberwachung der Respiration, mit Sicherheit vermieden werden kann. Das heisst mit anderen Worten: Ein jeder Chloroformtod fällt unter die Rubrik der fahrlässigen Tödtung.

Ist es gerechtfertigt, lediglich auf Grund von Thierversuchen, und sei es selbst so zahlreich und mit so grosser Sorgfalt und Umsicht ausgeführter Versuche, Schlussfolgerungen von solcher Tragweite zu ziehen? Wir müssen dies ganz entschieden verneinen. Ohne den Werth des Thierexperiments zu unterschätzen, können wir demselben eine derartige Bedeutung nicht zugestehen.

Wie nicht anders zu erwarten war, hat der Bericht lebhaften Widerspruch namentlich in englischen und amerikanischen Zeitschriften hervorgerufen. Am energischsten protestiren gegen die Schlussfolgerungen der Commission Wood und Hare und zwar gleichfalls auf Grund von Thierversuchen und unter Wiedergabe von Respirations- und Blutdruckscurven. Sie fassen ihre Resultate folgendermaassen zusammen: „Die Experimente, welche wir mitgetheilt haben, zeigen, dass Chloroform ein mächtig deprimirendes Gift für Respiration und Circulation ist, dass zuweilen der Einfluss auf das Herz am stärksten hervortritt und der Tod durch Herzstillstand eintritt; dass in anderen Fällen das Mittel zuerst das Respirationscentrum lähmt, während es in anderen Fällen mit gleicher Stärke auf Medulla und Herz zu wirken scheint. Für die practische Medicin ist es von geringer Bedeutung, ob das Herz eben vor oder eben nach der Respiration steht, so dass jene Fälle, in welchen Herz- und Respirationsstillstand fast gleichzeitig eintreten, für den Kliniker die gleichen sind, wie jene, in welchen der Herzstillstand der Athmungslähmung vorhergeht. Schliesslich stimmen auch unsere neuen Experimente mit unseren früheren Laboratoriumserfahrungen überein und mit der, wie wir glauben, allgemeinen Ansicht der Physiologen — dass nämlich Herzstillstand besonders leicht dann eintritt, wenn Chloroform schnell und in concentrirter Form angewendet wird."

Die Hufeland'sche Gesellschaft hat, vermuthlich wohl in Folge des Berichtes der Hyderabad-Commission, die Frage der strafrechtlichen Verantwortlichkeit des Arztes bei Anwendung des Chloroforms und anderer Inhalations-Anästhetica als Thema einer Preisaufgabe gestellt. Es ist zu wünschen, dass durch dieses Vorgehen eine Klärung der Frage herbeigeführt werde. *rd.*

Ueber die Uterustamponade bei atonischen postpartum-Blutungen. Von Dührssen-Berlin.

Die Mittheilung ist gegen die Vorwürfe Graefe's (Halle) gerichtet, der nach einer Tamponade des Uteruscavums mit 3 m nicht ganz handbreiter Jodoformgaze zwar Contractionen erreicht hatte, bald aber Nachlass derselben und Ausstossen der Gaze in die Scheide beobachtete, weshalb er ein unfehlbares Mittel in der Jodoformgazetamponade nicht erkennt. D. bestreitet nun das Recht, diesen Misserfolg seinem Verfahren zuzuschreiben, da seine Vorschrift von 6 m handbreiter Gaze in den Uterus und ebensoviel in das Scheidengewölbe spricht. Den Fall, den Graefe aus dem Fritsch'schen Material als Analogon zu dem seinen anführt, weist D. gleichfalls zurück, da es sich bei demselben um einen grossen Cervixriss handelte. Endlich erklärt Verfasser den Graefe'schen Standpunkt, erst alles, namentlich kalte und warme Ausspülungen, durchzuprobiren, ehe man zur Tamponade greift, für gefährlich, indem inzwischen die Patientin verblutet sein kann. D. verfügt über 79 Fälle von erfolgreicher Tamponade des Uterovaginalcanals mit Jodoformgaze, die er demnächst (Volkmann, kl. Vorträge) veröffentlichen wird.

(Berl. klin. Wochenschr. 1889 No. 44.)
Landsberg (Stettin).

Die Behandlung der Blutungen nach der Geburt. Von Dr. Desiderius Velits, Univ.-Assistent in Budapest.

Verf. beschreibt das blutstillende Verfahren nach der Geburt, wie es auf der Prof. Tauffer'schen Klinik üblich ist. Velits kritisirt die bisher empfohlenen Methoden und theilt mehrere interessante Krankheitsgeschichten mit. Als das Resultat der auf der genannten Klinik gemachten Erfahrungen diene Folgendes:

Die Jodoformgaze als ganz aseptischer Stoff kann ohne jede Gefahr in der geburtshülflichen Praxis angewendet werden. Bei Blutungen des atonischen Uterus regt die Gaze die Contraction des Uterus an. Nur müsse man kleine Quantitäten in die Gebärmutter einführen. Die Retraction des Uterus wird nicht hintangehalten, das Wochenbett nimmt seinen gehörigen Verlauf. Bei Blutungen, wo das Blut eine mangelhafte Plasticität besitzt, wird die Jodoformgaze unwirksam sein; solche Blutungen werden am besten durch Eisenchlorid-Lösungen gestillt. Bei Läsionen des Collum uteri ist die Naht das einzige sichere Mittel. Bei späteren Blutungen im Wochenbett oder bei Metrorrhagien in Folge von Neoplasmen (Myoma cervicale oder interstitiale) wird die Blutung am besten durch Tamponade des Cavum

uteri sistirt, nur müsse der Tampon einen grösseren Druck ausüben.

(*Orvosi Hetilap 1890, No. 10, 11, 12.*)
Schuschny (Budapest).

Zur Therapie der Metrorrhagien. Von Dr. Eugen Boér in Tövis.

In zwei verzweifelten Fällen von Metrorrhagien, wo die gebräuchlichen Mittel ohne Erfolg in Anwendung gezogen wurden, entschloss sich Boér zur Application des Inductionsstromes. Schon nach 10 Minuten schwand die Blutung, kehrte nach 2 Tagen wieder zurück, jedoch nach 4 Tagen trat nach 4 Sitzungen vollständige Heilung ein. Anfangs wurde der negative Pol am Collum uteri applicirt, nach Sistirung der Blutung am Perineum; der positive Pol wurde auf der Bauchdecke, dem Fundus uteri entsprechend, ein wenig angedrückt. Verf. glaubt dieses sichere Verfahren dem Tamponiren vorziehen zu müssen.

(*Orvosi Hetilap 1890, No. 13.*)
Schuschny (Budapest).

Beitrag zur Kenntniss der Massagewirkung. Von Dr. J. R. Kappeler in Zürich. (Fortschr. d. Med. Bd. 8 No. 7.)

K. untersuchte die Wirkung der Massage bei infectiösen Processen, im Anschluss an die Arbeit von Mosengeil, der vermittelst Massage nicht infectiöse corpusculäre Elemente (Tuschpartikel) aus Gelenkhöhlen ziemlich rasch entfernen und durch die Lymphbahnen dem weiteren Kreislaufe zuführen konnte. Zu dem Zwecke injicirte K. Aufschwemmungen von Staphylococcus pyogenes aureus in das Kniegelenk und fand, dass die Erscheinungen bei dem massirten und nicht massirten Gelenke dieselben sind. Die Staphylococcen finden schon, wahrscheinlich weil sie durch ihre entzündungserregende Eigenschaft die Propagation in und durch die Lymphgefässe hindern, in den Anfängen des Lymphsystems einen nahezu absoluten Widerstand. Daher sind, da die lebenden Coccen sich aus dem Gelenk nicht durch Massage entfernen lassen, die Entzündungserscheinungen am Gelenke die gleichen, wie bei dem nicht massirten Gelenke, andererseits kommt es aber hierdurch trotz des Massirens zu keiner acuten Allgemeininfection.
Falk.

(Aus der Syphilis-Klinik in Würzburg.)

1. **Ueber Aristol.** Von Dr. Seifert, Privatdocent. (Wiener klin. Wochenschr. 1890. No. 18.)
2. **Ueber das Aristol.** Von Prof. A. Neisser (Breslau). Berl. klin. Wochenschr. 1890. No. 19.
3. **Das Aristol in der Gynäkologie.** Von Dr. v. Swiecicki (Posen). Separat-Abdruck aus dem Oesterr.-Ungar. Centralbl. für die med. Wissenschaft.)

1. In 6 Fällen von Unterschenkelgeschwüren, in denen Aristol als 10%ige Salbe zwei bis drei Male täglich zur Anwendung gelangte, reinigten sich nach achttägiger Behandlung die Geschwüre, die Granulationen wurden frischer und nach weiteren acht Tagen in einigen Fällen so üppig, dass Aetzungen mit dem Höllensteinstifte nothwendig wurden. Die Salbe konnte in allen Fällen, ohne Reizerscheinungen zu verursachen, bis zur völligen Heilung der Geschwüre gebraucht werden. — Geringer war der Erfolg bei Lupus exulcerans. In einem Falle (18jähriger Junge. Lupus exulcerans faciei) machte die Heilung unter 5%iger Aristolsalbe rasche Fortschritte. In 3 anderen Fällen liess das Aristol im Stich, in einem Falle traten Reizerscheinungen auf.

Bei einem 60jährigen Manne mit ausgedehntem Ekzema intertrigo der Unterschenkel schwanden unter Anwendung einer 5%igen Aristolsalbe die Entzündungserscheinungen innerhalb drei Tagen fast vollständig.

In einem Falle von Psoriasis nummularis des Gesichtes und Stammes gingen die mit Aristol behandelten Flecken im Gesichte langsamer zurück als die am Stamme mit Chrysarobin behandelten. Reizerscheinungen verursachte Aristol nicht.

Bei 6 Weibern mit breiten nässenden Papeln an den Genitalien gelangte das Aristol als Pulver aufgestreut zur Anwendung. Bereits nach drei Tagen waren die Papeln trocken und flacher geworden. Auch in einem Falle von ausgedehnten syphilitischen Geschwüren in der Nase und an der hinteren Pharynxwand erwiesen sich Einblasungen von Aristolpulver als sehr günstig.

Im Urin konnte S. weder bei äusserer Anwendung noch nach innerlicher Darreichung von Aristol Jod nachweisen. Als besonders werthvoll bezeichnet Verf. den geringen Geruch des Präparates, die leichte Zerstäubbarkeit und das feste Haftenbleiben an der Unterlage.

2. Auch die Resultate, welche N. mit dem Aristol erhielt, sind zum Theil recht günstig. Auf Lupusknötchen und Lupusflächen, welche ohne vorhergehende Behandlung direct mit Aristol behandelt wurden, konnte eine Einwirkung nicht constatirt werden. Dagegen war der Einfluss auf durch Auskratzen oder durch Aetzmittel erzeugte Ulcerationsflächen ein sehr günstiger; die Ulcerationen heilten schnell und glatt zu. Auch andere Ulcera, luetische Spätformen, ulceröse Scrophulodерme, ausgekratzte Drüsenabscesse, Bubonenoperationswunden, Cornealgeschwüre bei einer lupösen Frau heilten unter Aristolbehandlung sehr gut.

Bei Psoriasis stehen die Resultate hinter denen anderer Beobachter zurück. Nur in 2 unter 12 Fällen war die Aristolbehandlung erfolgreich. Von den andern heilten einzelne nachträglich unter Chrysarobin schneller, als solche, bei denen vorher kein Aristol zur Anwendung gekommen war.

Bei Ulcus molle, Gonorrhoe, Lichen ruber war Aristol unwirksam.

Reizerscheinungen kamen an den mit Aristol behandelten Stellen so gut wie gar nicht vor, so dass das Mittel ohne weitere schädliche Folgen im Gesicht angewendet werden kann. In Uebereinstimmung mit Eichhoff und Seifert konnte N. niemals Jod im Urin nachweisen.

N. hat dann auch das Aristol auf seine antibacterielle Wirkung untersucht. Als Pulver und als Salbe war das Aristol so gut wie unwirksam. Die Versuche mit Aristoläther (10%) fielen nicht ganz so eindeutig aus. Nach 2—5 Minuten langer Einwirkung war von den untersuchten Bacterien regelmässig nur Bacill. pyocyan., in einem Versuche auch Cholera abgetödtet, nach 1/2 stündiger

Einwirkung waren mit Ausnahme des sporenhaltigen Milzbrandes und zuweilen auch des Mikrococcus tetragenus sämmtliche übrigen Culturen getödtet. Es zeigte sich jedoch, dass auch durch reinen Schwefeläther asporogener Milzbrand, Bacill. prodig. und pyocyan. abgetödtet wurden, während sporenhaltiger Milzbrand, Staphylococc. aur. und Mikrococc. tetrag. noch lebensfähig waren.

3. v. S. hat das Aristol in einer Anzahl gynäkologischer Fälle mit sehr gutem Erfolge angewandt. In 2 Fällen von Endometritis liessen die Krankheitserscheinungen nach Einführen von Aristol- (10 % ölige Lösung) Tampons in die Scheide und von 1,0 Aristol als Stäbchen in die Uterushöhle nach. Sehr günstig wirkte Aristol auf die Resorption eines parametritischen Exsudates. In diesem Falle wurden ausser Aristoltampons noch Einreibungen von Aristol-Lanolinsalbe und Aristolsuppositorien angewendet.

Sehr günstig war auch die Wirkung einer 10 % Aristolsalbe bei Ekzema vulvae einer Diabeteskranken.

Verf. wandte das Aristol nach folgenden Formeln an:

1. Aristoli 5,0
   Pulv. Gummi arab. q. s.
   ut f. bac No. 5 longitud. ctm 5.
2. Aristoli 0,5—1,0
   Butyr. Cacao q. s.
   ut f. suppos. ev. boli vagin. tal. dos. No. X.
3. Aristoli
   Axumg. porci ãã 5,0
   Lanolin. 40,0.
   M. f. unguent.

rd.

Ueber Behandlung der Syphilis mit intramusculären Injectionen von Quecksilbersalicylat. Von Dr. Szadek (Kiew).

Verf. hat bei 40 Syphilitikern mit im Ganzen 360 Injectionen das Quecksilbersalicylat in 5 bis 7 %iger Suspension — die von Neisser empfohlene 10 %ige Emulsion hält Sz. für zu stark — angewendet.

℞ Hydrarg. salicyl. 1,0—1,5
Mucil. gum. arab. 0,5
Aq. dest. 20,0.

Die Einspritzungen wurden intramusculär je eine ganze Spritze in die Nates theils unter Anwendung strenger Antisepsis, theils unter peinlicher Reinlichkeit ausgeführt. Niemals, weder mit noch ohne Antisepsis, war ein Unterschied in den örtlichen Reizungserscheinungen, welche im Ganzen selten waren, zu bemerken. Nur selten entstanden Infiltrate, die sehr bald schwanden, niemals Abscesse. Einige Male wurde leichte Gingivitis, nie Stomatitis beobachtet. Schmerzen kamen nach den Einspritzungen nur in geringem Maasse vor. Ferner wurde Diät und wöchentlich ein warmes Bad verordnet. Die Behandlungsdauer betrug durchschnittlich 30 Tage, höchstens 40, mindestens 16. Am schnellsten schwanden unter der Behandlung die leichten secundären Formen, am langsamsten pustulöse Hautausschläge, Lymphdrüsenschwellungen. Gegen die Sklerose wurde gleichzeitig örtliche Therapie gebraucht. Besonders günstig wurden geschwürige Affectionen der Schleimhäute beeinflusst. Das Auftreten von Recidiven wurde nicht verhindert.

Verf. beschreibt dann in aller Kürze die Krankengeschichte der 40 Patienten, unter denen sich übrigens vier Gymnasiasten im Alter von nur 18 und sogar 16 Jahren befinden, und stellt folgende Schlusssätze über seine Erfahrungen mit dem Hydrarg. salicyl. in der Syphilistherapie auf:

1. Das Quecksilbersalicylat in der Form der intramusculären Injectionen hat eine sehr günstige therapeutische Wirkung in verschiedenen Stadien der Syphilis, besonders nützlich aber ist es in den secundären Stadien der Krankheit und bei milderen Recidivformen. Es sind zu einer Cur im Allgemeinen 8 bis 12 Injectionen mit einer Curdauer von 20 bis 40 Tagen nothwendig.

2. Das Allgemeinbefinden der mit Injectionen von Hydrarg. salicyl. behandelten Kranken wird durch dieselben in keiner Weise gestört. Stomatitis tritt bei guter Zahnpflege selten und nur in leichter Form auf. Die locale Reaction ist sehr gering, vor Allem kommt es niemals zur Abscessbildung.

(*Wien. klin. Wochenschr. 1890, No. 13.*)
George Meyer (Berlin).

Ueber Trigeminusneuralgien nach Influenza nebst Bemerkungen über Elektrotherapie der Quintusneuralgien. Von Dr. L. v. Frankl-Hochwart (Wien).

Verf. berichtet über 10 Fälle von Trigeminusneuralgie, die während des Fieberstadiums oder nach Ablauf desselben bei Influenza beobachtet wurden und viermal in I., einmal im II., zweimal im I. und II., einmal im II. und III. Ast ihren Sitz hatten. Verf. sah bei diesen durch Behandlung mit dem faradischen Doppelpinsel baldige Heilung eintreten. Wegen der Flüchtigkeit der Influenzaneuralgien würden die erwähnten Erfolge nicht sehr für den Werth dieser Behandlungsmethode sprechen, falls nicht Verf. bei einer grossen Anzahl schwerer und langwieriger Neuralgien (mehr als 60 Fälle) gleich günstige Resultate durch Application starker faradischer Pinselströme erzielt hätte. Er schaltet den schmerzhaften Nerv zwischen die beiden Köpfe eines eigens dazu construirten Doppelpinsels oder zwischen zwei gewöhnliche Drahtpinsel stabil ein und leitet nun einen schwachen faradischen Strom durch, der während der Sitzung allmählich gesteigert wird. Zur vorsichtigen Schwellung des Stromes leistet der neue Kaolinrheostat Gärtner's sehr gute Dienste. Im Verlaufe der nächsten Tage sucht man zu maximalen Stromstärken (R A = 0) zu gelangen. Dauer der Application ½—2 Minuten. Die Anzahl der nothwendigen Sitzungen schwankt zwischen 8 und 30.

(*Zeitschr. f. klin. Medicin, Bd. XVII. H. 3 u. 4.*)
J. Ruhemann (Berlin).

Noch ein Fall von Idiosynkrasie gegen Tannin bei äusserlicher Anwendung. Von Dr. M. Schramm (Dresden).

Im Anschluss an den kürzlich von Lange berichteten Fall von Idiosynkrasie gegen Tannin (Vergl. Therap. Monatsh. 1890. S. 141) theilt S. eine ähnliche von ihm gemachte Beobachtung mit.

Einem 53jährigen Modelleur mit Nasen- und Nasenrachenkatarrh wird zur Nasendouche eine Tanninsolution (2,5 : 300,0) verordnet. Am Tage nach der ersten Tannindouche klagt Pat. über

Kopfschmerzen, allgemeines Krankheitsgefühl und ein am ganzen Körper verbreitetes Jucken. Nun wurden statt Tannin- nur Sodadouchen angewendet, und dieselben gut vertragen. Da sich aber der ursprüngliche Katarrh hierbei nicht besserte, so erhielt Pat. wieder eine stärker verdünnte (1,0 : 300) Tanninlösung. Schon nach der ersten Tannindouche traten jedoch wieder die vorher geschilderten Erscheinungen auf, zu denen sich noch ein über den ganzen Körper verbreitetes quaddelförmiges Exanthem hinzugesellt hatte.

Es scheint also auch in diesem Falle eine Idiosynkrasie gegen Tannin vorzuliegen.

(Dtsch. med. Wochenschr. 1890. No. 12.) *R.*

Toxikologie.

Ein Fall von Kaffeevergiftung. Von Dr. Otto Müller in Berlin. (Originalmittheilung.)

Im Aprilheft des Jahrganges 1888 der Therap. Monatshefte ist ein Fall von Kaffeevergiftung mitgetheilt, in dem die betreffende Pat., eine 25jähr. Frau, die bisher nie Kaffee getrunken hatte, nach dem Genusse von 10 Tassen starken Kaffees Intoxicationserscheinungen bot.

Ich hatte Gelegenheit, einen Fall zu beobachten, wo ein 25jähriger junger Mann, Musiklehrer, der immer etwas nervös erregt, sonst nie krank gewesen sein will, nach dem Genusse von nur 4 Tassen, allerdings nach seiner Angabe ausnahmsweise starken Kaffees, trotzdem er an ziemlich starken Kaffee gewöhnt ist, deutliche Intoxicationserscheinungen zeigte. Als ich Pat. sah — 3 Stunden nach dem Genuss des Kaffees — befand er sich in einem ausgesprochenen Excitationsstadium. Gesicht und Stirn stark geröthet, mit Schweiss bedeckt, Pupillen von normaler Weite und Reaction, heftiges Zittern in den Extremitäten, Puls- und Respirationsfrequenz vermehrt, die auf den Thorax aufgelegte Hand fühlte auffallend starke Herzaction; dabei hatte Pat. Brechneigung ohne eigentliches Erbrechen, fühlte sich etwas benommen und von geistiger Unruhe geplagt, die ihn veranlasste, sich im Bett hin und her zu werfen. — Nach der Darreichung von Eispillen sowie Morph. 0,01 liessen die Beschwerden nach, Pat. schlief aber noch sehr unruhig. Tags darauf fühlte er sich noch matt und hatte geringes Schwindelgefühl. Nach dem Gebrauch von Natr. bromat. konnte er am folgenden Tage seine gewohnte Thätigkeit wieder aufnehmen.

Ueber Nebenwirkungen und Intoxicationen bei der Anwendung neuerer Arzneimittel. Von Dr. Edmund Falk in Berlin.

[Fortsetzung.]

4. Phenacetin und Methacetin.

Wenn auch die Einführung des Phenacetin in die Therapie durch Hinsberg und Kast jüngeren Datums ist, so ist doch die Beobachtungsdauer eine genügend lange, um uns zu dem Schlusse zu berechtigen, dass das Phenacetin, welches ein gutes Antipyreticum, ein vorzügliches Antineuralgicum ist, von unangenehmen Nebenwirkungen zwar auch nicht vollkommen frei, dass jedoch ihre Zahl eine kleinere, ihre Bedeutung eine wesentlich geringere ist, als die der bisher beschriebenen und der noch zu erwähnenden Medicamente.

Die Nebenwirkung, welche am häufigsten erwähnt wird, ist eine durch den Temperaturabfall bedingte mehr oder minder reichliche Schweisssecretion, die von kräftigen Personen gewöhnlich nicht lästig empfunden wird, die hingegen geschwächten Individuen nicht selten äusserst unangenehm ist. Bei letzteren können dieselben, ebenso wie bei Kindern, nach den kleinsten Dosen profus auftreten. Unterdrückt man den Schweiss durch Atropin, so ist nach Heusner der antipyretische Effect ein geringer, nach Mahnert hingegen gelingt es nicht durch Atropin oder Agaricin die Schweisse zu bekämpfen.

Während die Schweisssecretion gewöhnlich ohne unangenehme Sensation ist, geht bisweilen mit ihr ein Kältegefühl einher; besonders anämische Personen klagen über Frösteln, die Extremitäten sind kühl, in einem von Hoppe beschriebenen Falle sollen nach 1 g Phenacetin dieselben ganz weiss wie abgestorben gewesen sein.

Der Eintritt eines Schüttelfrostes gehört hingegen zu den Seltenheiten und wird nur von wenigen Autoren erwähnt; so sah Masius nach 2 × 0,25 Schüttelfrost von kurzer Dauer und nach 0,4 Phenacetin einen solchen, der mehrere Stunden anhielt.

Gleichfalls ist es selten, dass subnormale Temperaturen eintreten; sinkt die Temperatur aber bis unter die Norm, so treten dennoch gewöhnlich keine Collapserscheinungen ein, wie in den Fällen von Hirschfelder und Kobler; in dem letzteren sank die Temperatur unter Kältegefühl nach 2 × 0,3 Phenacetin im Rectum bis 35,0. Carslaw hingegen sah bei Phthisikern schon nach 0,3 Schüttelfrost und Collaps, auch Tripold beobachtete nach 0,2 Collaps.

Auf eine centrale Wirkung weist der Schwindel hin, der zuweilen nach Einnahme von Phenacetin eintritt, desgleichen werden von mehreren Autoren Gähnen, Schlafsucht, Eingenommensein des Kopfes, Taumeln beim Stehen, Zittern der Glieder, Flimmern vor den Augen, Angstgefühl und besonders grosse Mattigkeit beobachtet. Der Eintritt von leichtem Kopfweh nach Phenacetin-Gebrauch wird von Hirschfelder angegeben. Diese Erscheinungen treten besonders in dem von Lindemann beschriebenen Falle hervor, bei dem bei einer 34jährigen Frau mit Migräne nach 2 × 1,0 g in 3 Stunden genommen, die oben angeführten Symptome eintraten; ausserdem bestand intensives Kältegefühl, grosses Angstgefühl und Dyspnoe, Reizerscheinungen von Seiten des Magens

und vor allem intensive Cyanose der Hände, Lippen und Wangen, während die Haut des übrigen Körpers blass war. — Der Eintritt von Cyanose wurde auch von Müller, Lépine, von Jaksch (nach 0,1—0,2), Masius, Tripold u. a. beobachtet. Sie ist am häufigsten bei Fiebernden (Typhus und Pleuritis) und besteht nicht selten 24 Stunden. Auf eine allerdings sehr seltene Beeinflussung der Circulation weisen die Angaben von Hoppe hin, dass nach 1 g zweimal starkes Herzklopfen, einige Male Arhythmie des Pulses mit Aussetzen desselben eintraten, letzteres ist auch von Hirschfelder bei einem sehr anämischen Mädchen beobachtet. Bei ausserordentlich grossen Dosen, 6—8 g *pro die*, sah Müller zweimal Methaemoglobinaemie eintreten, die aber nach Aussetzen des Mittels rasch verschwand, auch von Tripold ist einmal Methaemoglobinaemie beobachtet, die von Hinsberg und Kast bei Hunden, von Mahnert bei Kaninchen verbunden mit Schrumpfen der rothen Blutkörperchen erzeugt wurde.

Magenbeschwerden nach Phenacetin-Gebrauch sind ebenfalls viel seltener als nach Antipyrin, zuweilen wird wohl über Uebelkeit geklagt, desgleichen können ausser Trockenheit und Kratzen im Halse kurz nach der Einnahme (Heusner) auch Aufstossen, Appetitlosigkeit, etwas Ptyalismus (Hoppe), Uebelkeit und Brechreiz bestehen; dass letzterer aber zu heftigerem Erbrechen führt, das wie in einigen von Collischonn angegebenen Fällen zum Aussetzen des Mittels zwingt, ist äusserst selten. Nach Müller scheinen nach Phenacetin-Gebrauch bisweilen Durchfälle einzutreten.

Die nach Antipyrin so häufigen Exantheme sind auch nach Phenacetin beobachtet, und zwar herrscht bei Phenacetin das Urticaria-Exanthem vor, das in den Fällen von Mahnert und Metzler im Gesicht auftrat, während es in dem von Hoppe beschriebenen Falle auf Arme und Oberschenkel beschränkt blieb. Ausserdem wird ein maculöses Exanthem beschrieben, die rothen Flecke sind klein, fliessen aber vielfach zusammen (Hirschfelder), bisweilen sind die Fleckchen prominent, das erhabene Centrum ist dunkler gefärbt als der Rand, unter Fingerdruck blassen sie ab (Valentin). Das letztere Exanthem war über den ganzen Körper ausgebreitet, besonders dicht an Armen und Beinen. Cattani beschreibt eine acneartige Efflorescenz. — Fast in allen Fällen ist das Exanthem mit lebhaftem Hautjucken, bisweilen mit Hitzegefühl, Beissen und Brennen am ganzen Körper verbunden. Die Dauer desselben beträgt 1—2 Tage. Charakteristisch für dasselbe scheint mir auch der Umstand, dass es nicht nach längerem Gebrauch, sondern gewöhnlich nach den ersten Dosen eintritt, das Exanthem in dem Falle von Hoppe trat nach 0,5 g, in dem von Valentin nach 1,0 ein.

Als ausnahmsweise Nebenwirkung erwähne ich Ohrensausen (Hoppe), Haematurie und Nephritis von kurzer Dauer, die Cattani zweimal beobachtet haben will, nach Mahnert hingegen steigert Phenacetin bestehende Abuminurie nicht. Dass es statt zu einer Temperaturherabsetzung zu einer Temperaturerhöhung kommen kann, glaubt Henschen bei fieberloser Neuralgie gesehen zu haben.

Zum Schluss sei erwähnt, dass nach Müller bei continuirlicher Darreichung von Phenacetin eine Angewöhnung eintritt, so dass grosse Dosen erforderlich werden, um eine genügende Wirkung zu erzielen. Dass aber grosse Dosen von Phenacetin, das sich in kleinen Dosen durch seine Ungefährlichkeit vor anderen Antipyreticis vortheilhaft auszeichnet, keineswegs gefahrlos sind, zeigt genügend das hierbei beobachtete Auftreten von Cyanose und Methaemoglobinaemie.

Methacetin. Zu dem Phenacetin in naher Beziehung steht das Methacetin (Acetparaanisidin); denn wie das Phenacetin der Aethyläther, so ist das Methacetin der Methyläther des Paramidophenol. Als Antipyreticum von Mahnert empfohlen, ist die Litteratur über dasselbe bis jetzt eine äusserst kleine. So viel lässt sich aber sicher sagen, dass die Nebenwirkungen wesentlich unangenehmer sind als die des Phenacetin, wenn ihre Zahl z. Z. auch noch eine geringe ist.

Uebereinstimmend erwähnen alle Autoren die äusserst heftigen Schweissausbrüche, die 1/2 bis 1 Stunde nach der Eingabe eintreten, um so stärker sind, je herabgekommener das Individuum ist; ja Seidler glaubt bemerkt zu haben, dass bei einzelnen Phthisikern nach Aussetzen des Methacetin die Nachtschweisse in höherem Grade auftraten als vordem. Die Hydrosis ist besonders bei Phthisikern so stark, dass nach einigen Tagen deutliche Abnahme der Körperkraft eintritt; bei nicht Fiebernden hingegen fehlt dieselbe (Mahnert).

Ausserdem sahen sowohl Mahnert, als auch Heinz und Seidler Collaps eintreten, der in dem Falle von Mahnert bei einem tuberculösen Mädchen nach 0,2 eintrat, 3 Stunden dauerte und mit Sinken der Temperatur auf 35,0° verbunden war; in diesem wie in dem von Seidler angeführten Falle bestand gleichzeitig Cyanose. Diese Verbindung von Collaps und Cyanose lässt annehmen, dass falls Methacetin ausgedehntere Verwendung findet, auch die Zahl der Intoxicationen sich schnell vermehren wird, sie ist es daher, die zur äussersten Vorsicht bei Anwendung des Methacetin auffordert.

Litteratur.

1. O. Hinsberg und G. Kast, Centralbl. f. d. med. Wiss. 26. Febr. 1887.
2. G. Kobler, Wien. med. Woch. 1887, No. 26 und 27.
3. Heusner, Therapeut. Monatshefte 1888, S. 103.
4. Hoppe, Therapeut. Monatshefte 1888, S. 160.
5. Lindemann, Therapeut. Monatsh. 1888, S. 307.
6. Valentin, Therapeut. Monatshefte 1888, S. 330.
7. Müller, (Ver. f. inn. Med. 2. Juli 1880) Ther. Mon. S. 355.
8. Gaiffe, Bull. de thér. Jul. 30, 1888.
9. Carslaw, Glasgow Journ. 1888, S. 64.
10. Rumpf, Berl. klin. Wochenschr. 1888, S. 457.
11. Mahnert, Deutsch. med. Woch. 1888, No. 50, 51.
12. Masius, Bull. belg. 1888, S. 815.
13. Cattani, Gaz. Lomb. 1888, No. 37—39, 41—48.

14. Tripold, Wien. klin. Woch. 1889, No. 8 und 9.
15. Hirschfelder, D. Arch. f. klin. Med. 44, Heft 4.
16. Henschen, Upsal. läkareföreu förh. 1889, S. 263 (Schmidt's Jahrb. Bd. 223, Heft 3).
17. Collischonn, D. med. Wochenschr. 1890, No. 5.
1. Mahnert, Wien. klin. Wochenschr. 1889, No. 13.
2. Heinz, Berl. klin. Wochenschr. 1890, No. 11.
3. Seidler, Berl. klin. Wochenschr. 1890, No. 15.

Eine Antifebrinvergiftung. Von Dr. A. Hartge (Dorpat).

Ein 24 Jahre alter Studiosus hatte am 19. November Morgens 6 Uhr nach einem Zechgelage, um schlafen zu können, gegen 30 g Antifebrin zu sich genommen. Er schlief darauf fast 3 Stunden, bis 9 Uhr und nahm wegen Sodbrennens $^1/_2$ Theelöffel Soda. Alsdann schlief er wieder ein bis 1 Uhr Mittags. Jetzt verspürte er Unruhe, Herzklopfen, Uebelkeit, Brechneigung. Als diese beängstigenden Symptome sich um 3 Uhr bis zur Unerträglichkeit gesteigert hatten, rief er nach Hülfe. Die Hausleute waren erschreckt über die blaue Verfärbung des jungen Mannes und holten Dr. H., der um 4 Uhr folgenden Status praesens aufnahm: Kräftiger junger Mann, der vollkommen bei Bewusstsein ist und die oben mitgetheilte Auskunft giebt. Sprache durch Athemnoth unterbrochen und erschwert; Pat. klagt über kurzen Athem, innere Beängstigung und Herzklopfen; ferner über Kopfschmerz, Brausen in den Ohren, Trockenheit im Halse. Die willkürliche Muskelthätigkeit ist erhalten; keine Störung der sensiblen Sphäre. Temperatur 37,2. Der ganze Körper ist intensiv blau verfärbt. Einige Stellen sind vollkommen blauschwarz mit einem Stich in's schmutzig Graue (Negerfarbe), so namentlich die Nägel, die Lippen, die Augenlider, das Kinn und die Schläfengegend. Der Puls zählt 160 Schläge in der Minute, aussetzend. Herztöne rein, sehr schwach. Respiration 35—40 in der Minute, dyspnoïsch, kein Husten. Zunge feucht, etwas belegt. Rachen und Tonsillen chronisch entzündlich geschwollen. Pat. empfindet Kratzen im Halse. Er ist sehr unruhig, wälzt sich hin und her, klagt über grosse Ermattung und Schlafbedürfniss, ohne schlafen zu können, da das grosse Angstgefühl, Herzklopfen, das Vorgefühl des herannahenden Endes ihm keine Minute Ruhe gönnten. — Bevor Verf. nun zur Schlundsonde griff, gab er dem Pat. ein Glas Rothwein. Derselbe wurde nach wenigen Secunden erbrochen und es erfolgte noch starkes Würgen und Erbrechen von galligem Schleim. Eine Glaubersalzlösung nahm denselben Weg, nachher wieder starkes Würgen und Erbrechen von galligen Substanzen, gleich darauf Stuhlgang von gewöhnlicher Farbe und Consistenz, auch eine Harnentleerung. Da der Magen durch die Brechacte leer war und reichlich 11 Stunden nach der Einnahme des Antifebrins verflossen waren, sah H. von der Ausspülung des Magens ab. — Pat. in grosser Prostration. Eine kalte Compresse auf die Herzgegend bringt den Puls auf 130 herab und schafft dem Kranken ein wenig Ruhe. Innerlich erhält er starken Kaffee mit Cognac. Bei jeder Bewegung tritt sofort Pulsbeschleunigung und Dyspnoe auf. Nach einer halben Stunde wird das erste Glas Kaffee mit Cognac erbrochen und stellen sich wieder Beängstigungen, unregelmässiger Puls etc. ein, die in der Ruhe bald nachlassen. Pat. fühlt sich leidlich wohl, nur nach Brechacten, die sich in der Folge noch mehrfach wiederholen, sehr beängstigt. Innerlich erhält er weiter Kaffee mit Cognac und eine starke Glaubersalzlösung. Gegen Abend nimmt die Blaufärbung noch intensiveren Charakter an, das Gesicht sieht jetzt vollkommen blauschwarz aus. Um $^1/_2$ 8 Uhr Abends werden 200 ccm Urin entleert, derselbe ist klar, dunkelgelb, frei von Eiweiss. Pat. erhält ein Klystier mit Glaubersalzlösung. Um 8 Uhr Abends ein warmes Bad von 30° R., im Bade wieder Kaffee mit Cognac, fühlt sich im Wasser recht wohl. Nach dem Bade Eisbeutel auf's Herz; leichte Transpiration. Puls 96. Leichte Somnolenz, ohne dass Schlaf eintritt. Nach einem Brechacte um 9 Uhr Abends steigt der Puls von 100 auf 140, wird aussetzend; eine Campher-Aetherinjection setzt ihn auf 92 herab. Im Allgemeinen macht der Zustand jetzt nach Verlauf von 16 Stunden keinen Besorgniss erregenden Eindruck. Die mikroskopische Untersuchung des Blutes zeigt keine Veränderungen. — Nachts leidliches Wohlbefinden. Um 12 Uhr wieder Erbrechen und Stuhlgang. Pat. erhält alle 2—3 Stunden eine Spritze Campher mit Aether. Der Puls variirt ausserordentlich, um 11 Uhr z. B. 160, nach Campher sinkt er auf 100, um 1 Uhr nur 68 Schläge in der Minute, dabei aussetzend und schwach. Erst um $^1/_2$ 5 Uhr Morgens verfällt Pat. in leichten Schlummer von einstündiger Dauer, nach welchem er sich sehr gekräftigt fühlt. Am Morgen nimmt er bereits seinen Kaffee mit Appetit. Die Blaufärbung hat stark nachgelassen und verschwindet im Laufe des Tages fast ganz. Pat. fühlt sich noch angegriffen, aber die Reconvalescenz geht glatt vor sich. — Im Urin ersten und zweiten Tages konnte Prof. Dragendorff reichlich unzersetztes Acetanilid nachweisen.

(*St. Petersb. Med. Wochenschr. 1890 No. 8*). *R.*

Ein Fall von acuter Chininvergiftung mit scharlachähnlichem Exanthem. Von Dr. Rosenbusch (Lemberg).

Ein 33 jähriger Arbeiter mit Lungenspitzeninfiltration hatte gleich nach Einnahme von 1 g Chin. sulfur. starkes Frostgefühl, Ohrensausen, Kopfweh, Schmerzen in den Extremitäten, Herzklopfen, Erbrechen, Schwäche. Gesicht und der ganze Körper gleichmässig tiefroth. Eine Stunde später hat der Ausschlag alle Merkmale des Scharlachexanthems. In der Nacht Delirium. Während vorher die Temperatur nie 38,4° überschritten, war dieselbe 39,7°, am nächsten Tage 36,5°. Das Exanthem war blasser, reichlicher Schweiss, Zungenspitze stark geröthet. Nach zwei Tagen schwanden alle Erscheinungen. Patient hatte vor fünf Jahren nach Einnahme von 2 Chininpulvern zu 0,5 dieselben Erscheinungen gezeigt. Die einzige Unterscheidung des Ausschlags von

einer Scarlatina würde im negativen Rachenbefunde und dem plötzlichen Entstehen der fast die ganze Haut gleichmässig betreffenden Röthung bestehen.

(*Wien. Med. Presse 1890 No. 15.*)
George Meyer (Berlin).

Litteratur.

Pathologie und Therapie der Krankheiten des Respirationsapparates. Erster Band. Diagnostik und allgemeine Symptomatologie der Lungenkrankheiten in Vorlesungen für Aerzte und Studirende von Prof. Dr. Albert Fraenkel. Verlag von Urban & Schwarzenberg. Wien und Leipzig 1890.

Das vorliegende Werk giebt in Form von Vorträgen, wie sie der erprobte Lehrer vor Aerzten und Studirenden gehalten hat, einen allgemeinen Ueberblick über die Semiotik der Lungenkrankheiten. In klarem, zusammenhängendem Vortrage werden, nachdem ein kurzer Ueberblick über die physikalische Diagnostik gegeben ist, die Lehre von der Athmung, vom Husten und vom Auswurf, das Verhalten des Pulses und der Temperatur bei Krankheiten der Respirationsorgane, die Complicationen von Seiten des Verdauungstractus und des Centralnervensystems u. a. abgehandelt. Einen nicht geringen Werth erhält das Werk dadurch, dass Verfasser uns überall aus dem Verhalten in der Physiologie die Abweichungen in dem krankhaften Organismus verständlich macht, dass ferner auf die allgemeine Pathologie und die allgemeine Diagnostik ausführlicher eingegangen wird, und endlich dadurch, dass in der vorzüglichen Abhandlung über die Lehre von dem Auswurf die neuesten Forschungen auf dem Gebiete der bacteriologischen Wissenschaft, deren verbesserte Untersuchungs-Methoden besonders für die Diagnostik der Lungenkrankheiten von grossem Werthe sind, ausführlich in den Kreis der Schilderung hineingezogen sind.

Der zweite specielle Theil der Vorlesungen, der die einzelnen Krankheitsbilder (Krankheiten der Bronchien, des Lungenparenchyms und der Pleuren) behandeln soll, wird demnächst erscheinen.

Wir können das vorliegende Werk, das durch fleissige Arbeit entstanden, den genetischen Zusammenhang der einzelnen Krankheitssymptome überall hervorhebt und so dem Leser ein klares Bild von denselben giebt, nur mit Freude begrüssen. *Falk (Berlin).*

Die Therapie an den Wiener Kliniken. Von Dr. Ernst Landesmann. Leipzig und Wien. Franz Deuticke. 1890.

Innerhalb eines Zeitraumes von zwei Jahren ist die 2. Auflage dieses sehr nützlichen Werkes erschienen.

Der Inhalt der Recepte ist nicht nach den angewandten Heilmitteln, wie es gewöhnlich der Fall zu sein pflegt geordnet, sondern die Recepte sind klinisch bei der Behandlung der betreffenden Krankheit erwähnt und zwar so, wie sie zu der Methode der Kliniker gehören, welche in Wien das betreffende Fach vertreten. Es gewährt deshalb dies Werk einen interessanten und wichtigen Einblick in die therapeutische Richtung der Wiener Schule. *Liebreich.*

Lehrbuch der Fracturen und Luxationen für Aerzte und Studirende. Von Dr. Albert Hoffa. Mit 335 Holzschnitten und 29 Tafeln. Würzburg, Druck und Verlag der Stahel-schen Univ. Buch- und Kunsthandlung, 1888.

Bei dem grossen Umfang, den das vorliegende Werk hat (über 600 Seiten), konnte man fast fürchten, diesen speciellen Theil der Chirurgie, den es umfasst, etwa sehr weitschweifig abgehandelt zu finden. Allein schon die ersten Seiten seiner Lectüre zeigen, dass der Verf. es verstanden hat, seinen Gegenstand in klarer, bündiger, und doch genügend ausführlicher Weise vorzutragen. In letzterer Beziehung kann es sogar dem Buche nur zum Vorzug gereichen, dass alles Veraltete ganz und gar fortgelassen und, z. B. mit Bezug auf die Verbandmethoden, nur dasjenige, was sich wirklich bewährt hat, gebracht ist. Somit entspricht das ganze Werk auch dem, was in der Vorrede zugesagt wird, nämlich den Gegenstand dem heutigen Stande der Wissenschaft gemäss zu behandeln, und, da es nicht nur bezweckt, den Studirenden in diesen Gegenstand der Wissenschaft einzuführen, sondern auch dem Arzte ein zuverlässiger Rathgeber zu sein, so documentirt es damit zugleich, dass es neben der Theorie auch die Praxis gehörig zur Geltung kommen lassen und somit der Therapie einen genügend breiten Raum zutheilen wollte. Dies ist auch vollauf geschehen, und wie sehr der Verf. darauf bedacht gewesen, gerade die therapeutischen Maassnahmen in's rechte Licht treten zu lassen, geht schon aus der ganzen Veranlagung des Werkes mit den zahlreichen Holzschnitten und colorirten Tafeln hervor. Denn diese sind besonders dadurch, dass sie in der Zeichnung den kranken Zustand neben dem normalen hervortreten lassen, meist in der Weise, dass die Lage der gebrochenen oder verrenkten Knochen wie im anatomischen Präparat frei zu Tage tritt, so instructiv geworden, dass sich dasjenige, was zu thun ist, fast schon von selbst ergiebt. Mit Bezug auf die Therapie war Verf. endlich auch bemüht, besonders diejenigen Verbände und Vorkehrungen hervorzuheben, die der Arzt möglichst selber auszuführen in der Lage ist.

Die Eintheilung des Stoffes ist in der Weise geschehen, dass mit dem Schädel begonnen ist und dann abwärts die übrigen Theile des Körpers behandelt sind. Bei jedem Gliede werden zuerst die Brüche, dann die Luxationen desselben besprochen. Bei den Verletzungen der grösseren Gelenke ist ausserdem noch die Differenzialdiagnose zwischen Contusion, Bruch und Verrenkung in übersichtlicher Form zusammengestellt.

Im Einzelnen ist noch zu bemerken, dass Verf. an geeigneter Stelle vor einer gewissen Sorglosigkeit bei der Anwendung des circulären Gypsverbandes mit Recht warnt und dem entsprechend die Vorzüge der verschiedenen Schienenverbände, so auch der Gypshanfschienen von Beely, hervorhebt.

Die Ausstattung des Werkes ist eine vortreffliche, die Holzschnitte und besonders die colorirten Tafeln sind recht gut und instructiv ausgeführt und somit das ganze Werk als ein werthvolles und für den Zweck, den es verfolgt, vorzüglich geeignetes zu empfehlen.

Freyer (Stettin).

Pathologie und Therapie der Rückgratsverkrümmungen. Von L. Seeger (Wien). (Separat-Abdruck aus der „Wiener-Klinik". Wien und Leipzig. Urban & Schwarzenberg. 1890.)

Das mit zahlreichen Holzschnitten (zum grössten Theil Abbildungen von skoliotischen Wirbeln, mehreren Apparaten und vielen Freiübungen) ausgestattete Buch beschäftigt sich hauptsächlich mit der am häufigsten vorkommenden Rückgratsverkrümmung, der Skoliose, und widmet nur kleinere Abschnitte der „Verkrümmung" (Lordose) und der „Rückkrümmung" (Bogenkyphose). Gar nicht in den Bereich der Betrachtung gezogen ist die Knickung der Wirbelsäule, die Pott'sche Kyphose.

Nach Schreber und Schildbach unterscheidet Seeger bei den Skoliosen drei Grade:

1) Skoliosen, die durch gewisse Bewegungen der Verkrümmten oder durch Druck mit der Hand zeitweise zum Verschwinden gebracht werden können;

2) solche, welche zwar weder activ noch passiv völlig ausgeglichen werden können, die aber doch noch beweglich sind, so dass bei gewissen Bewegungen oder Manipulationen eine Verbesserung des Fehlers erfolgt;

3) solche, die vollständig fest geworden sind.

Von der nichtgenug zu betonenden Voraussetzung ausgehend, dass jede Skoliose möglichst früh diagnosticirt und behandelt werden müsse, legt Seeger besonderes Gewicht auf die Beschreibung der äusseren Merkmale und der Untersuchungsmethoden.

Die Therapie selbst zerfällt in zwei Behandlungsarten, in die active (Gymnastik, Zurechtdrücken und Zurechtstellen) und in die passive (Maschinen- und Bandagenbehandlung). Für Skoliosen ersten Grades genügt meist erstere, für die zweiten Grades tritt daneben die passive Behandlung in Kraft, welche ihre Hauptanwendung indessen bei den Skoliosen dritten Grades findet.

Den Schluss des Buches bildet eine reiche Sammlung von allen möglichen Freiübungen, wie sie bei der Behandlung der verschiedenen Rückgratsverkrümmung zur Anwendung kommen.

E. Kirchhoff.

Die Physiologie u. Pathologie des Wochenbetts. Von H. Fehling. (Stuttgart 1890. Enke. 273 Seiten.)

Die wesentlich veränderten Anschauungen, welche wir im Laufe des letzten Jahrzehnts über die Ursachen und damit über die Verhütung der Wochenbettskrankheiten gewonnen haben, lassen eine zusammenfassende, die modernen Forschungen berücksichtigende Darstellung dieses gerade für den practischen Arzt so wichtigen Stoffes als die Erfüllung eines dringend gewordenen Bedürfnisses erscheinen. Der erstere, kürzere Theil beschäftigt sich mit den physiologischen Verhältnissen. Auf die Anatomie des frisch entbundenen Uterus folgt eine Beschreibung der Zeit und der Art seiner Rückbildung, Beschaffenheit des Endometriums und der Lochien. Dann wird das Verhalten der Temperatur, des Pulses, der Darmthätigkeit, Schweisssecretion und besonders die Lactation einer eingehenden Besprechung unterworfen. Practisch sehr werthvolle Winke für die Leitung eines normalen Wochenbetts schliessen diesen Abschnitt.

Im zweiten Theil, der Pathologie des Wochenbetts, vertritt Fehling mit berechtigter, kühner Schärfe den Satz, dass jede Temperatur im Wochenbett, welche 38° übersteigt, als pathologisch aufzufassen sei, und weist das sog. Milchfieber (bei normaler Lactation) und das „aseptische Resorptionsfieber" als veraltete Anschauung und als gefährliche Selbsttäuschung der Aerzte mit Entschiedenheit zurück.

Mit besonderer Wärme tritt er gegen die Lehre von der Selbstinfection auf und begründet seinen auf dem letzten Gynäkologencongress in Freiburg gekennzeichneten Standpunkt: Jede Infection sei Contact-Infection. Die Wochenbettserkrankungen theilt er hiernach auch ein in infectiöse und nicht infectiöse. Unter den ersteren beschreibt er: die Endometritis puerperalis, die Parametritis, Peritonitis, Septichämie, Endocarditis ulcerosa, Erysipelas, Scarlatina, Tetanus puerperalis.

Was seine therapeutischen Vorschläge anlangt, so ist er, trotzdem er vor unnützer Vielgeschäftigkeit (Auskratzen, Aetzungen, Antipyretica) warnt, von einem verzweifelnden Nihilismus weit entfernt.

Nach einer Schilderung der von den Brüsten ausgehenden Störungen folgen dann die nicht infectiösen Erkrankungen. Unter diesen seien hier nur hervorgehoben: Blutungen, Lageveränderungen, übermässige Rückbildungen des Uterus, Psychosen, Neuralgien, Eklampsie, Herzkrankheiten, Syphilis im Wochenbett.

Das Werk kann wegen seiner übersichtlichen Eintheilung, seines klaren, überzeugenden Stiles und besonders wegen der reichen sachlichen Belehrung, die es dem Leser bietet, auf's Wärmste empfohlen werden.

R. Schaeffer.

Atlas von Beleuchtungsbildern des Trommelfells. Von Dr. Kurd Bürkner, a. o. Professor in Göttingen, XIV Tafeln, chromolithographirt nach den Originalskizzen des Verfassers von Ad. Giltsch in Jena. II. verbesserte Auflage. Jena, Verlag von Gustav Fischer. 1890.

Es kann wohl nicht behauptet werden, dass die Untersuchung des Trommelfells, seitdem wir uns im Besitz zweckmässiger Reflectoren und Ohrentrichter befinden, einen hohen Grad von technischer Geschicklichkeit erfordert, und auch die Deutung bestehender Abnormitäten des Trommelfells erfordert meines Erachtens keinen besonderen Scharfsinn. Und doch kann nicht geleugnet werden, dass eine nicht unbeträchtliche Anzahl von Aerzten

entweder die Untersuchung dieses Organs aus einer gewissen Aengstlichkeit gar nicht vornimmt, oder aber bei der intendirten Untersuchung zu ganz falschen Resultaten gelangt. Der Grund liegt grösstentheils darin, dass in der Studienzeit zu wenig Interesse dieser Disciplin zugewandt wird, z. Th. aber trägt die spätere, selten eintretende Gelegenheit zur Uebung die Schuld daran. Der Atlas von Bürkner ist für denjenigen, der sich selbst in dieser interessanten Disciplin unterrichten will, von unbestreitbar grossem Nutzen. Die Abbildungen sind meist, was Correctheit und Schärfe betrifft, vortrefflich ausgefallen, und die beistehenden Erklärungen erleichtern in hohem Grade ein schnelles Verständniss der pathologischen Zustände. Das Colorit der Abbildungen lässt allerdings in vielen Fällen Manches zu wünschen übrig; die natürlichen, pathologischen Zustände zeigen thatsächlich ein anderes Farbengepräge; aber dies liegt natürlich nicht in einer fehlerhaften Farben-Perception des Autors, sondern in den Grenzen der chromolithographirten Darstellung. Da der von Politzer vor 25 Jahren erschienene, berühmt gewordene Atlas über denselben Gegenstand seit langer Zeit vergriffen ist, so entspricht der Bürkner'sche Atlas einem wirklichen Bedürfniss und kann mit Fug und Recht auf das Wärmste empfohlen werden.

L. Katz (Berlin).

Practische Notizen und empfehlenswerthe Arzneiformeln.

Zur Frage: Ist die Narkose bei schwangeren Frauen behufs Zahnextraction erlaubt?

schreibt uns Herr Dr. Pullmann aus Offenbach:

„Bezugnehmend auf die in den Therap. Monatsheften No. 4 S. 215 enthaltene Frage: „Ist die Narkose bei schwangeren Frauen behufs Zahnextraction erlaubt? beehre ich mich, Ihnen eine hierhergehörige Beobachtung zur Verfügung zu stellen.

Anfang Februar d. J. chloroformirte ich eine junge Frau, welche im 3. Monat der Schwangerschaft stand. Die Narkose war gewünscht und erforderlich zum Zwecke der Extraction einer grösseren Anzahl von Zahnwurzeln, welche der regelrechten Ernährung der Patientin allzu hinderlich im Wege standen. Die Narkose trat bald ein und während der sehr kurzen Dauer derselben war in keiner Beziehung etwas Besonderes, jedenfalls keine Asphyxie, vorgekommen. Die Patientin, Mutter dreier gesunder, am Schlusse einer regelmässig verlaufenen Schwangerschaft geborener Kinder, hatte nie abortirt. Nach der Zahnoperation legte sie sich nieder, am nächsten Tage fühlte sie uterine Blutungen und am folgenden Tage war der Abort vollendete Thatsache. — Die unmittelbare Aufeinanderfolge von Abort und Narkose frappirte mich damals und ich bin deshalb nicht überrascht, wenn man anderswo bei ähnlicher Gelegenheit dasselbe erlebte. Bei der anerzogenen Scheu der meisten Frauen, während der Gravidität blutige Operationen an sich vornehmen zu lassen, aus Angst vor dem sog. Versehen, dürften derartige Beobachtungen gerade nicht häufig sein, weshalb auch die Mittheilung der einzelnen Beobachtung gerechtfertigt erscheint.

Ueber die Benutzung von Papier zum Einhüllen pulverförmiger Arzneimittel

schreibt uns Herr Dr. Barth (Berlin):

„Anlässlich des Artikels des Herrn Collegen Hoffmann, Darmstadt, über Einhüllen pulverförmiger Arzneimittel in Papier[1]), werden Ihnen jedenfalls von vielen Seiten Ergänzungen zugehen. Denn dies ist ein in den Tropen ganz allgemein angewandtes Verfahren. Wenn der vielgereiste Patient des Herrn Collegen das selbst erdacht hat, ist er wahrscheinlich schon sehr alt, oder Andre haben denselben Gedanken gehabt. Ich habe an der Westküste Afrikas Europäer gekannt, die mehr Cigarrettenpapier, denn dies nimmt man dort gewöhnlich zum Einhüllen des Chinins, verschluckten als verrauchten. Einmal habe ich auch ein grünes Blatt dazu verwenden sehen.

Hauptsächlich aber ist es mir darum zu thun, darauf hinzuweisen, dass diese Methode schon erwähnt wird von Dr. Falkenstein in dem medicinischen Theile des Werkes: „Die Deutsche Loango-Expedition 1873—1876“, sowie auch in dem hiernach zusammengestellten „Aerztlicher Rathgeber für Reisende in den Tropen“ von demselben Verfasser.“

Aristol.

Herr Prof. Neisser giebt in einem, in der Berl. klin. Wochenschrift erschienenen Artikel: „Ueber das Aristol“, über welchen auf Seite 312 dieses Heftes berichtet wird, eine Beschreibung der Eigenschaften des Aristols, welche sich nicht mit dem von mir im Aprilhefte S. 207 und im Maihefte S. 263 dieser Zeitschrift mitgetheilten Verhalten des Mittels deckt. Herr Prof. Neisser schreibt: „Das Aristol ist dagegen sowohl in Ol. oliv. wie Paraffin. liquid. löslich. Paraffinlösungen zeigen schon sehr bald auch eine Spaltung derart, dass Zusatz von Stärke die Existenz frei vorhandenen Jods nachweisen lässt, obige Lösungen dagegen nur dann, wenn sie im Licht gestanden haben. — Andererseits giebt die Verreibung des Aristols mit Vaseline eine solche Jodreaction nicht.“

Da die Differenzen in unseren beiderseitigen Angaben sich nur durch eine Verschiedenheit der Präparate erklären lassen, wandte ich mich um Auskunft an die Farbenfabriken vorm. Friedr. Bayer u. Co., welche das Aristol darstellen und von denen ich vor längerer Zeit dasjenige Präparat, auf welches sich meine Angaben beziehen, erhalten hatte. Dieselben theilten mir mit, dass dieses Präparat Laboratoriumsversuchen entstamme und noch nicht ganz einheitlich gewesen sei. Die Schwierigkeiten der Reindarstellung seien jedoch beseitigt gewesen, bevor das Präparat in den Handel kam und das jetzige Handelsproduct sei von constanter Zusammensetzung. Ein daraufhin von mir mit dem Handelsproduct angestellter Versuch ergab, dass

---

[1]) S. Therap. Monatshefte 1890 S. 235.

in Uebereinstimmung mit den Angaben Prof. Neisser's in einer Aristol-Vaselin-Amylumpaste eine Abspaltung von Jod nicht stattfindet.

Ich theile dies zur Berichtigung meiner früheren Angaben, um weiteren Missverständnissen vorzubeugen, mit. *Langgaard.*

Hydrastinin.

An Stelle der subcutanen Injection kann das Hydrastinin gegen zu starke menstruelle Blutungen und gegen Myome auch innerlich in Pillenform gegeben werden nach folgender Formel:

℞ Hydrastinini hydrochl. 0,5
Pulv. et Succ. Liquiritiae q. s.
ut. f. pil. No. X. Consp.
D. S. Täglich 1— 2 Pillen.

Bei bestehender Blutung täglich 2 Pillen, vor der zu erwartenden Blutung täglich 1 Pille.

Vinum Cascarae Sagradae.

℞ Extr. Cascarae Sagradae pt. 1
Vini Xerensis pt. 9
Misce et filtra.
Dosis: 1 Liqueur- bis 1 Madeiraglas.

(*Nouv. Remèdes.*)

Subcutane Injectionen von Chloralamid

empfiehlt (Médecine mod. No. 16. — Wiener Med. Presse No. 17) E. Schmidt nach der Formel:

℞ Chloralamid 0,8
Aq. destillatae 20,0

1 ccm enthält 0,04 Chloralamid.

In einem Falle von Carcinom des Rectum genügten 1—2 Spritzen, um dem Kranken, welcher heftige Schmerzen hatte, einen ruhigen und erquickenden achtstündigen Schlaf zu verschaffen. Das gleiche Resultat wurde in einem Falle von heftigen Leberkoliken erzielt.

Gegen Nachtschweisse der Phthisiker

empfiehlt Huchard (Prag. med. Wochenschr. 17) entweder innerlich Secale cornutum 1 g oder subcutan Ergotin 0,0005 eine halbe Stunde vor dem gewöhnlichen Eintritt des Schweisses. Die Gabe ist event. nach 1—2 Stunden zu wiederholen und die Anwendung 3 Tage fortzusetzen. — Der Schweiss soll in der ersten oder zweiten Nacht ausbleiben und die Wirkung während 1—2 Wochen anhalten.

Bei Erbrechen

hat Carter (Union méd. 1889) recht günstigen Erfolg von der Verordnung der Tinctura Jodi gesehen. Dieselbe wurde in folgender Form verabreicht:

℞ Tinct. Jodi gtt. X
Aq. destill. 125,0
D. S. In 3 Portionen unmittelbar nach der Mahlzeit zu nehmen.

In einem Falle von Asthma bronchiale,

in dem alle anderen Mittel erfolglos gereicht worden waren, beobachtete Smith (The Med. Chron. 1890. No. 6) nach zweimaliger Verabreichung von 1,75 Antipyrin vollständiges Aufhören der Anfälle.

Gegen die dem Geburtsacte nachfolgenden Schmerzen

ist nach Dr. Misrachi (Revue gén. de clinique et de thérap. 1890 No. 19) Antipyrin das beste und zuverlässigste Mittel. Dasselbe unterdrückt auch die durch Verabreichung von Secale cornutum hervorgerufenen und unterhaltenen kolikartigen Schmerzen. M. verabreicht gewöhnlich 1,0 oder 2,0 innerlich. Wird das Antipyrin erbrochen, so kommt die rectale Application (2,0—3,0 in 120,0 Wasser unter Zufügung von 5 Tropfen Tinct. Opii crocat.) in Anwendung.

Der schmerzhaften subcutanen Injectionen hat er sich fast niemals bedient.

Ozaena

ist nach Cozzolina in folgender Weise zu behandeln:

1) Irrigation der Nase mit Carbolwasser,

2) Insufflationen mit folgendem antiseptischen Pulver:

℞ Salol. 6,0
Acid. borici 3,0
Acid. salicylic. 0,6
Thymoli 0,25
Talci pulv. 10,0
M. f. pulv.

Alvarenga-Preisaufgaben.

Die Hufeland'sche Gesellschaft hat in der Sitzung vom 10. April cr. auf Vorschlag ihres Vorstandes beschlossen, zwei Preisaufgaben zu stellen:

1) „Die Influenza-Epidemie 1889/90."

Nach einem historischen Rückblicke auf frühere Epidemien dieser Art soll ein Ueberblick über den Gang der Epidemie über die Erde im Jahre 1889/90 gegeben und daran eine Analyse der ätiologischen Verhältnisse, der Pathologie und Therapie dieser letzten Epidemie, ferner der beobachteten Nachkrankheiten geknüpft werden.

2) „Ueber die strafrechtliche Verantwortlichkeit des Arztes bei Anwendung des Chloroforms und anderer Inhalations-Anaesthetica."

Für jede dieser Aufgaben wird ein Preis von 700 Mark ausgesetzt.

Einzureichen sind die Arbeiten bis zum 1. April 1891 an den Vorsitzenden der Gesellschaft, Herrn Professor Dr. Liebreich, Berlin NW. Dorotheen-Str. 34a; die Arbeiten müssen mit einem Motto versehen sein, welches auch auf einem dabei einzureichenden Briefcouvert, in dem eingeschlossen der Name des Verfassers sich befinden soll, zu stehen hat.

Zulässige Sprachen: deutsch, englisch und französisch. Die nicht preisgekrönten Arbeiten werden auf Verlangen bis zum 1. October 1891 den Einsendern zurückgegeben.

Die Bekanntmachung der Zuertheilung der Preise findet am 14. Juli 1891 statt.

I. A. des Vorstandes der Gesellschaft
Dr. Patschkowski,
Schriftführer.

Verlag von Julius Springer in Berlin N. — Druck von Gustav Schade (Otto Francke) Berlin N.

Therapeutische Monatshefte.

1890. Juli.

Originalabhandlungen.

Bromoform bei Keuchhusten.

Von

Dr. H. Neumann in Berlin.

Aus der Fluth von Keuchhustenmitteln, welche die letzten Jahre brachten, habe ich das Bromoform herausgegriffen, um seine Wirkung einer kritischen Untersuchung zu unterziehen. Stepp empfahl es in No. 31 und 44 der D. med. Woch. 1889; es versagte ihm in 100 Fällen, in denen er es anwendete, nie und führte in 2—4 Wochen Genesung herbei.

Ich habe seit Beginn des Jahres 1889 in meiner Poliklinik 61 Fälle von Keuchhusten behandelt. Bei einem Theil der Fälle wurde Bromoform angewendet, bei einem anderen vor- oder nachher oder ausschliesslich Antipyrin, Phenacetin, Chinin. tannic., Resorcin, Morphium oder Insufflationen von Resina Benzoës. Zur Charakterisirung meines Materials sei bemerkt, dass von 15 Kranken das erste Lebensjahr noch nicht erreicht war, 1 Jahr alt waren 10 Kinder, 2 J. 12, 3 J. 7, 4 J. 9, 5 J. 1, 6 J. 3, 7 J. 3, 8 J. 1 Kind. Eine Anzahl der Fälle war, nach der Intensität und Häufigkeit der Anfälle beurtheilt, als schwer zu bezeichnen, jedoch kamen schwere Complicationen, trotzdem nur ausnahmsweise zur Beobachtung (einmal Pneumonie). Es starb nur ein schon vor der Erkrankung höchst atrophisches Kind, bei dem der Keuchhusten in der 4. Lebenswoche begann und in der siebenten eine Stärke von 41 Anfällen in 24 Stunden erreicht hatte, sowie ferner ein Kind von 7 Monaten, welches vorher schon an Rachitis, Dyspepsie und Influenza hehandelt war.

Es entzogen sich der Behandlung, resp. sind noch in derselben 14 Patienten. Von den Uebrigen wurden 25 mit Bromoform behandelt. Da die specifische Wirkung eines Mittels schon bei einer geringen Zahl von Beobachtungen hervortreten sollte, trage ich kein Bedenken, die bei diesen Kranken erzielten Resultate mitzutheilen und zwar um so weniger, als mir der Vergleich mit Fällen derselben Epidemie, welche mit anderen Mitteln behandelt wurden, möglich ist.

Ich hielt mich bei der Dosirung im Wesentlichen an die Angaben Stepp's. Die Verabreichung in Tropfen, welche in Zuckerwasser suspendirt werden, ist in der That sehr bequem und angenehm. Speciell in dieser Form wurde mir ebensowenig wie Stepp das Bromoform von den Kindern jemals zurückgewiesen. Irgend welche unangenehme Nebenwirkungen wurden bei der Darreichung nicht beobachtet.

In den günstig beeinflussten Fällen zeigte sich die Wirkung in wenigen Tagen. Zur Erläuterung hierfür gebe ich das Wesentliche einiger Krankengeschichten.

I. 3½jähriges Mädchen, hustet seit 14 Tagen anfallsweise. Zunächst (vom 28./X. an) 3mal täglich Insufflation von P. Res. Benz. 29./X.: 32 Anfälle; 30./X. A. am Tage nicht gezählt, Nachts: 20. — 31./X.: 40 A. Dieselben sind, wie der Augenschein lehrt, sehr stark. Vom 1./XI. an Bromoform gutt. XX auf 100 (mit Spirit.) 2stdl. 1 Kinderlöffel: Hierauf vermindert sich Zahl und Heftigkeit der Anfälle. 1./XI.: 32 A., 2./XI.: 17 A., 3./XI.: 19 A., 4./XI.: 16 A., 5./XI.: 13 A., 6./XI.: 12 A., 7./XI.: 14 A. Durch Irrthum der Mutter erhielt das Kind von jetzt an doppelte Dosis. 8./XI.: 9 A., 9./XI.: 14 A., 10./XI.: 16 A., 11./XI.: 11 A., 12./XI.: 11 A., 13./XI.: 8 A., 14./XI.: 8 A., 15./XI.: 8. A., 16./XI.: 9 A. Bromof. ausgesetzt. 17./XI.: 11 A., 18./XI.: 9 A. Wegen Verschlimmerung der Anfälle von Neuem Bromof. am 20./XI. Am 21./XI.: 19 A., 22./XI.: 14 A., 23./XI.: 12 A. Da die Anfälle jetzt (ca. 6 Wochen nach Beginn des Stad. convuls.) nur unbedeutend waren, wurde Patientin entlassen.

II. 2½jähriger Knabe, seit 8 Tagen anfallsweise Husten, ohne Reprisen und ohne Brechen. Zunächst vom 12.—15./XI.: 4mal tägl. Insufflation von P. Res. Benz. 13./XI.: 58 A., 14./XI.: 55 A. Vom 15./XI. an 3mal tägl. 3 gutt. Bromof. 15./XI.: 40 A., 16./XI.: 50 A., Reprisen und Brechen setzen ein; 17./XI.: 37 A. Vom 18./XI. an 3mal 5 gutt. Bromof. 18./XI.: 26. A., 19./XI.: 24 A., 20./XI. 23 A., 21./XI.: 21 A., 22./XI.: 15 A., 23./XI.: 16 A., 24./XI.: 17 A., 25./XI.: 16 A., 26./XI.: 10 A. — Bis zum 10./XII. wurde Bromof. weitergegeben, die Anfälle schwankten zwischen 9 und 17 in 24 Stdn. Alsdann wurde es ausgesetzt, da die Anfälle nur leicht und ohne Reprisen 5 bis höchstens 9mal in 24 Stunden auftraten. Am 21./XII., also in der 7. Krankheitswoche und am Ende der 5. Woche des Stad. convuls., musste jedoch wieder zum Bromof. gegriffen werden, weil der Husten seit 3 Tagen wieder häufiger und stärker geworden war (15, 12, 10 A.); er sank sofort wieder auf 6—5—1

Anfälle. Anfang Januar, also nach fast 2 Monaten, war die Pertussis wieder in das Stad. katarrh. übergegangen.

III. Mädchen von 1 Jahr 10 Mon.; hustet erst seit 8 Tagen; Anfälle nur erst angedeutet, ohne Reprisen und Erbrechen. Bromoform gutt. XV auf 200 g 2 stdl. 1 Theelöffel. Anfälle: 30./X. Tags 5, Abends alle 10 Min., Nachts 12. — 31./X.: 28, 1./XI.: 25, 2./XI.: 17, 3./XI.: 19, 4./XI.: 16, 5./XI.: 19, 6./XI.: 19, 7./XI.: 14, 8./XI.: 12. Die Anfälle sind leichter geworden. 9./XI.: 12, 10./XI.: 13, 11./XI.: 9. — Am 16./XI. setzte die Mutter das Bromoform aus, da das Kind nur 4—6mal in 24 Stunden hustete. Doch musste es schon am 20./XI. von Neuem gegeben werden, da sich die Anfälle wieder häuften (bis 19 in 24 Stdn.).

IV. 4jähriges Mädchen, hustet seit 3 Wochen mit 16—19 Anfällen im Tag. Nach Bromoform gutt. X auf 100, 2stdl. 1 Kinderlöffel, sinken die Anfälle in den folgenden Tagen auf 12, 7, 7, 10.

In ähnlicher Weise wie in diesen Fällen wirkte das Bromoform auch in anderen auf die Zahl der Anfälle, wobei freilich der Erfolg nicht immer in gleicher Weise in die Augen sprang. Die Intensität der Anfälle wurde mit grosser Regelmässigkeit günstig beeinflusst; nur in 2—3 unter den 25 Fällen ist dies nicht sichergestellt.

Dass das Bromoform den Verlauf der Pertussis abkürzt, konnte ich aber nicht so wie Stepp beobachten. Selbst bei andauernder und energischer Darreichung dauerte das Stad. convulsivum — soweit die Beobachtungsdauer ein Urtheil zuliess — seine gewöhnliche Zeit.

Ich verweise hierfür auf Fall I und II und gebe noch ein weiteres Beispiel.

V. 4½jähriger Knabe, seit 2 Tagen im Stad. convuls., erhält vom 7./I. ab (bis zum 7./II.) 3mal tgl. 5 gutt. Bromof. Die Anfälle werden leichter und etwas seltener (statt 12—13 Anfälle meist nur 7—9), sind aber selbst am 29./I. noch bei mässiger Stärke vollkommen ausgebildet. Noch bis zum 9./II. steigen sie zuweilen von 5—8 bis auf 11 an und gehen dann (bis zum 20./II.) allmählich auf wenige, schwache Anfälle herunter. Das Stad. convuls. dauerte also mindestens 5 Wochen.

Selbst zu einer Zeit, wo man ein Abklingen des convulsiven Stadiums erwarten durfte, vermochte das Bromoform nur die Anfälle zu vermindern, ohne den Ablauf der Pertussis zu verkürzen.

VI. Mädchen von 3 Jahr 4 Mon., welches seit 14 Tagen hustet und zwar seit 8 Tagen anfallsweise mit Reprisen und Erbrechen, wird zunächst (vom 7./XI. bis zum 4./I.) mit Insufflation von P. Res. Benz. (4 mal tgl.) behandelt. Die Anfälle (bei Beginn der Behandlung ca. 16 im Tag) wurden leichter, um sich bei Aussetzen wieder zu verschlimmern; ihre Zahl sank eine Zeit lang bis auf 7—9. Anfang Januar wurden sie wieder stärker und häufiger (12, 14, 16), so dass vom 4. bis 24. Januar 3mal 5, später 3mal 6 gutt. Bromoform gegeben wurden. Dasselbe wirkte deutlich erleichternd, die Zahl der Anfälle sank aber nur ganz allmählich und betrug noch Ende Januar, also nach einer Dauer des Stad. convuls. von ca. 3 Monaten, tägl. 6—8.

Wenigstens im katarrhalischen Stadium sollte ein Keuchhustenmittel den Keuchhusten coupiren können. Stepp glaubt dies durch das Bromoform zu erreichen. Ich konnte diesen Punkt öfters bei Geschwistern und Gespielen von Keuchhustenkindern prüfen.

Ich verweise auf Fall III und gebe weitere Beobachtungen.

2 Geschwister von Fall V, ein Mädchen von 10 Mon. und ein Knabe von 3 Jahren erhielten Bromoform (3mal 3—4, resp. 3mal 5 Tropfen), als das Stad. katarrhale erst 8 Tage bestand.

Bei dem Mädchen (VII) entwickelte sich ein regulärer Keuchhusten, obgleich es 12 Tage hindurch regelmässig Bromoform erhielt; nach einer Unterbrechung von 5 Tagen nahm es dasselbe noch weiter, bis der Keuchhusten in der 5. Woche sein Ende erreicht hatte.

Bei dem Bruder (VIII) entwickelte sich ebenfalls eine Pertussis, bei der schon in der 4. Woche der ganzen Krankheit täglich nur noch 2—1mal leichte Anfälle auftraten.

Es nahmen also Fall VII u. VIII einen etwas schnelleren Verlauf als der etwas später in Behandlung gekommene Fall V. Es würden derartige Beobachtungen immerhin eine gewisse Beweiskraft haben, jedenfalls eine grössere als die in den ersten Tagen des Stad. katarrh. scheinbar coupirten Fälle. Denn bei letzteren ist es eben nicht zu beweisen, dass der Katarrh ohne Behandlung in eine Pertussis übergegangen wäre. Aber leider stehen den eben angeführten Beobachtungen andere gegenüber, bei denen trotz sehr frühzeitiger Behandlung keine Abkürzung der Krankheitsdauer erreicht wurde.

IX. Der 1 Jahr 4 Mon. alte Bruder eines sehr schweren Keuchhustenfalles erhielt ungefähr am 11. Tage des katarrhalischen Stadiums Bromoform (10, nach 3 Tagen 15 gutt. auf 100; 2stdl. 1 Kinderlöffel). Erst im Anfang der 4. Krankheitswoche wurden die Anfälle gut ausgeprägt und nahmen ihre gewöhnliche Entwicklung, wobei allerdings die Zahl von 14 Anfällen in 24 Stunden nicht überschritten wurde. Das Bromoform wurde nach 4 wöchentlichem Gebrauch ausgesetzt und später nur noch einmal 6 Tage hindurch gegeben. Das convulsive Stadium ging erst nach 6 Wochen zu Ende.

Soll ich ein zusammenfassendes Urtheil über das Bromoform abgeben, so habe ich meist eine günstige Beeinflussung der Keuchhustenanfälle gesehen und kann es in Anbetracht seiner Unschädlichkeit und seines nicht unangenehmen Geschmackes zur probeweisen Anwendung empfehlen. Für ein Specificum kann es freilich nicht mit grösserem Rechte gelten als z. B. das Chinin, das Antipyrin, die Res. Benz. (insufflirt). Bei diesen und anderen Mitteln sah ich in der gleichen Epidemie — in Bestätigung eigener klinischer Beobachtungen aus früheren Jahren — ähnliche Erfolge (selbst scheinbare Coupirung im katarrhalischen Stadium), und andererseits liessen sie alle unter Umständen im Stich.

Ich möchte bei dieser Gelegenheit noch ein Wort über die Anwendung des im Verhältniss zu anderen Mitteln relativ unschädlichen und angenehmen Phenacetin sagen, da hierüber noch verhältnissmässig wenig berichtet ist. Leubuscher leugnet seine Wirkung, während Heimann (ebenso wie Katz) mit ihm zufrieden war. Ich habe es in 9 Fällen angewendet. Ich gab es für ein Alter von 6 Wochen 3stündlich in Dosen von 0,01—0,02, bei 2 Jahren 3stdl. 0,1—0,15—0,2, bei 6—7 Jahren 3—4-stündl. 0,2 g. Bei einem 7jähr. Mädchen, welches seit 3 Wochen an einem sehr heftigen Keuchhusten litt, wurden die Anfälle sofort bedeutend leichter und kürzer und fielen von 21 auf 12, 11, 10, 9, 7, um später freilich zuweilen wieder bis auf 15 anzusteigen. Bei vorübergehendem Aussetzen des Mittels wurden sie, nach bestimmter Aussage der Mutter, sofort wieder stärker. Das Phenacetin wurde 24 Tage gegeben; aber erst 10 Wochen nach Beginn des Hustens klang derselbe ab, um später noch vorübergehend zu exacerbiren. In den übrigen Fällen von Phenacetindarreichung sah ich keine nennenswerthen Erfolge; die Dosirung hätte freilich etwas höher gegriffen werden dürfen.

Die Resultate der Keuchhustentherapie sind nicht befriedigend, sofern man die Vernichtung der primären Krankheitsursache im Auge hat. Begnügt man sich aber wie bei fast allen anderen Infectionskrankheiten den Krankheitsverlauf durch eine symptomatische Behandlung — hier durch Einwirkung auf die afficirte Schleimhaut oder das überreizte Reflexcentrum — zu mildern, so lässt sich dies zweiffellos durch die zweckmässige Darreichung eines der zahlreichen Pertussis-Mittel häufig erreichen. Welches im Einzelfall am besten wirkt, muss oft durch Wechsel der Ordination erst herausgefunden werden. Aus diesem Gesichtspunkt ist die weitere Prüfung derartiger Mittel geboten, bis die Fortschritte der Therapie die specifische Bekämpfung des Keuchhustenpilzes ermöglichen.

Die Behandlung der serösen Pleuritis mit Natr. salicylicum.

Von

B. Tetz,

Arzt am jüdischen Krankenhaus in Lublin.

In Folgendem bezwecke ich einem von einem gewichtigen Kliniker vor Jahren gegen die Rippenfellentzündung angepriesenen, auffallender Weise aber von der ärztlichen Welt bis auf den heutigen Tag kaum beachteten Mittel zur verdienten Anerkennung und damit zum Eingang in die ärztliche Praxis zu verhelfen. Das im Septemberheft dieser Zeitschrift vorigen Jahres über den Artikel des Dr. Leop. Herz erschienene Referat kann mich in der Ueberzeugung von der Zweckmässigkeit meines Vorhabens nur bestärken[1]).

Bis zum Jahre 1883 wurden — und werden meist noch jetzt — die verschiedensten Mittel gegen die seröse Pleuritis in's Feld geführt, die im besten Falle nur symptomatisch wirksam waren, ohne dass man auch nur einem einzigen unter ihnen einen entschiedenen Einfluss auf den Krankheitsverlauf hätte ehrlich nachrühmen können. Ich nenne nur das Calomel, in purgirender Gabe im Beginn des fieberhaften Processes vielleicht noch am meisten den Verlauf mildernd, die Digitalis, die harntreibenden und Abführmittel, die verschiedenen Derivantia und noch vieles Andere. Der Arzt stand, resp. steht noch jetzt, trotz der reichlichen Auswahl, dennoch im Gefühl niederdrückender Machtlosigkeit dem Leiden gegenüber, das, wenn es nach längerer im voraus nicht zu berechnender Zeit nicht von selbst rückgängig wurde, ihn vor die peinliche Alternative des noch längeren Zuwartens oder des operativen Einschreitens stellte.

Bei dieser nicht erfreulichen Sachlage, in der die medicamentöse Therapie einem so wichtigen Leiden gegenüber sich befand, muss die Gleichgültigkeit, die der im Jahre 1883 seitens eines so nüchternen Beobachters, wie es Aufrecht ist, geschehenen Mittheilung (im II. Heft der pathol. Mittheilungen), er habe „entschiedenen Erfolg“ von der Salicylsäure bei der serösen Pleuritis gesehen, sowie seiner Empfehlung, „bei allen frischen Pleuraexsudaten so bald wie möglich Salicylsäure zu verabfolgen“, von Anfang an zu Theil wurde, wirklich befremden. Wir hören ihn nämlich in seinem in der 10. Nummer der Berl. Klin. Wochenschrift vom Jahre 1886 enthaltenen Artikel, indem er zunächst angiebt, dass „weitere Erfahrung die Richtigkeit der (im II. Hefte seiner Mittheilungen) ausgesprochenen Ansichten bestätigt habe“, die Klage führen, „dass es wohl nicht gerechtfertigt sei, gegen eine bei einer grösseren Zahl von Fällen als zweckmässig erprobte Vornahme theoretische Einwände zu erheben“. Ich weiss nicht, welche theoretischen Einwände Aufrecht gemacht worden sind, aber ich habe allen Grund zu der Annahme, dass die in diesem Autor zuerst aufgestiegene und von

[1]) S. auch Stiller: Ueber einige Anwendungen des Natr. salicylicum. Ther. Mon. 1890 S. 139. Red.

ihm auch mit Erfolg verwirklichte Idee, die Salicylsäure bei der serösen Pleuritis zu verwenden, trotzdem sie so leicht zu controliren — und zu bestätigen — war, auch nach 1886 nicht die verdiente Approbation seitens der Kliniker und Aerzte sich erworben hat. Oder muss es mir nicht auffällig sein — wenngleich freilich mir die medicinische Litteratur nur zum winzigen Theil zugänglich ist — dass seit 1886 ich auf keine in bejahendem oder verneinendem, erweiterndem oder einschränkendem Sinn statthabende Besprechung der Entdeckung Aufrecht's gestossen bin? Das oben citirte einzige in den Monatsheften enthaltene, auf den Gegenstand bezügliche Referat über den in der Wiener medicinischen Wochenschrift enthaltenen Artikel des Dr. Herz enthält es nicht — ausser der Bestätigung der Wirksamkeit der Salicylsäure — zugleich auch den Beweis, dass Dr. Herz und mit ihm wahrscheinlich die meisten Aerzte die Entdeckung Aufrecht's bis auf die neueste Zeit sich nicht zu eigen gemacht haben? Dem Umstande, dass letztere nicht bekannt wurde, hat es ja zum Theil Dr. Herz zu verdanken, dass in unabhängiger Weise ihm der Gedanke kommen konnte, das dem an Rheumatismus leidenden Patienten verabreichte Mittel auch dessen an Pleuritis erkranktem Nachbar zu verabreichen. — Unter den neuern die Pleuritis gelegentlich besprechenden Arbeiten findet sich in der sonst recht practischen von Volland (die Behandlung der Schwindsucht im Hochgebirge) wohl ein neuer bezüglicher Vorschlag, nämlich die Anwendung des Chlornatrium — aus Pietät gegen das Natr. salic. von mir nicht ein einziges Mal versucht — aber der Salicylsäure geschieht keine Erwähnung. Dass im besten Falle nicht bei allen Klinikern die Aufrecht'sche Therapie sich eingebürgert hat, ersieht man deutlich aus der 5. Auflage des Strümpell'schen Werkes. Da heisst es: „im Beginn ist die Therapie rein symptomatisch“ und „Mittel, den entzündlichen Process in der Pleura zu bekämpfen, stehen leider nur wenig zu Gebote.“ Wohl wird das Natr. salicyl. aufgeführt, aber in den hintersten Reihen, neben dem Pylocarpin und den heissen Einwicklungen, als, gleich den letzteren, zu den Schwitzcuren gehörendes Mittel. Vor diesen — also auch vor dem Natr. salicyl. — wird sogar, wie vor anderen eingreifenden Behandlungsmethoden, gewarnt. Man sieht wohl, dass der therapeutische Belehrung in dem rühmlichst bekannten Werke suchende Leser nicht sehr ermuntert wird, wenn er an eine frische Pleuritis tritt, nach dem Vorgange Aufrecht's zu allererst zur Salicylsäure zu greifen. —

Ich habe, als vor einigen Jahren die Empfehlung Aufrecht's zu meiner Kenntniss gelangt war, in Rücksicht auf die Autorität, von der jene ausgegangen war, mit vollem Vertrauen zu dem Mittel gegriffen und der Erfolg hat jenes vollständig gerechtfertigt. Ich stand bei den ersten Fällen meist ebenso überrascht der Wirkung des Mittels gegenüber, wie es einem jeden von uns in der ersten Zeit der Anwendung desselben Mittels beim acuten Gelenkrheumatismus ergangen war. In dem Maasse, als ich in weiteren Fällen immer mehr Beweise von der Wirksamkeit des Medicaments zu verzeichnen hatte, machte meine frühere Verzagtheit der Krankheit gegenüber einer Arzt und Kranken wohlthuenden Zuversicht Platz. Die im Laufe weniger Jahre im Betreff einer doch nicht alltäglichen Krankheit gewonnene, noch so günstige Erfahrung des einzelnen Arztes darf ihn freilich nicht zu einem voreiligen Optimismus hinreissen. Es könnte sich ja künftighin, bei allseitiger gehäufter Erfahrung ergeben, dass das Mittel öfter, als es jetzt den Anschein hat, den Dienst versagte. Dies könnten aber meiner festen Ueberzeugung nach doch nur nicht häufige Ausnahmen sein, die der Regel im Grossen und Ganzen keinen Abbruch zu thun vermöchten.

Meine bisherige Erfahrung lässt mich also den Ausspruch Aufrecht's, „dass bei Salicylgebrauch in einzelnen Fällen eine sehr rasche Heilung der Pleuritis erfolge, ferner, dass die durchschnittliche Behandlungsdauer eine viel geringere ist, wie bei den anderen Behandlungsmethoden“ voll und ganz unterschreiben. In der That aber scheint das Mittel ein noch weiteres Feld der Wirksamkeit zu haben, als dessen Fürsprecher selbst es angiebt. Wenn es auch nämlich bei frischen Fällen am promptesten und sichersten wirkt, so habe ich auch vielfach mehrere Wochen dauernde Flüssigkeitsansammlungen dem Gebrauch des Mittels weichen sehen; ebenso sind letzterem nicht nur primäre, sondern mitunter auch evident secundäre Pleuritiden nicht unzugänglich. — Ich bin im Stande, mit Beispielen aus meiner Praxis den Beleg für die eben ausgesprochenen Behauptungen zu geben. Wie überraschend schnell das Mittel bei frischen oder leichteren Fällen zu wirken pflegt, habe ich im letzten Sommer an einer Frau in den Vierzigern gesehen, bei der seit $2^1/_2$ Wochen eine leichte linksseitige Pleuritis bestand (Dämpfung bis an das Schulterblatt). Die bis dahin anderweitig ohne irgend welche Erleichterung behandelte Frau fühlte sich

bereits am nächsten Tage auffallend gebessert; auch objectiv war ein deutlicher Fortschritt zum Besseren an der sich aufhellenden Dämpfung und an dem wieder hörbaren Athem zu constatiren. Nach vier Tagen war Alles soweit zurückgegangen, dass ich selbst, wenn ich nicht Zeuge des Vorganges gewesen wäre, an der vor wenigen Tagen bestanden habenden Pleuritis hätte zweifeln mögen. — Zum Beweis für die zweite Behauptung kann ich unter Anderem einen Fall anführen, wo wegen eines lange bestehenden Exsudats im Pleurasack eines Jünglings von einem Collegen die Punction in Vorschlag gebracht, in welchem dennoch durch das Natr. salicyl. allein Herstellung bewirkt worden war. — Dass endlich mitunter secundäre Pleuritiden dem Natr. salicyl. nicht widerstehen, lehrt der Fall eines Kranken, bei dem die Amputation des Oberschenkels wegen eines chronischen Knieleidens, sowie die Operation einer Fistula ani anderswo ausgeführt worden war. Patient kam in unser Krankenhaus, weil die Fistel noch nicht geheilt war und führte keine sonstige Klage. Offenbar erst nach längerem Bestehen wurde bei ihm ein massiges Pleuraexsudat entdeckt, das nichtsdestoweniger nach Salicylgebrauch ziemlich schnell verschwunden war. Wenn nun schon die Antecedentien zu Gunsten dessen sprachen, dass hier die Pleuritis sich auf tuberculösem Boden entwickelt habe, so wurde diese Annahme zur vollen Gewissheit, als nach einigen Monaten bei dem Patienten eine acut verlaufende tödtliche Phthise zur Ausbildung gelangt war. — Hier, wo ich von der Wirksamkeit der Aufrecht'schen Therapie im Allgemeinen spreche, wird wohl der Ort sein, darauf aufmerksam zu machen, dass es nicht blosser Zufall sein kann, dass ich während der letzten Jahre wohl in 10—12 Fällen die Gelegenheit hatte, bei Empyemen die Punction zu machen resp. den Schnitt ausführen zu lassen, mich aber nicht erinnere, in der Lage gewesen zu sein, in der Zeit ein seröses Exsudat operativ beseitigen zu müssen.

Was die Einzelheiten betrifft, so habe ich, wie ich es beim Rheumatismus zu thun pflege, nicht von der Salicylsäure, sondern von deren Natronsalz Gebrauch gemacht. Ich gab, nach Aufrecht, bei Erwachsenen Grammdosen, bei Kindern, dem Alter entsprechend, geringere Dosen, — die ersten Tage 4—5 *pro die* (ich bedauere, wenigstens für gewisse Fälle, aus Versehen nicht 5—6 *pro die*, wie es Aufrecht empfiehlt, gegeben zu haben; möglich, dass meine Resultate noch günstigere wären). Die folgenden Tage wurden 3—4 Dosen *pro die* gereicht, hintereinander immer nur 7—8 Tage lang (Aufrecht lässt, wenn das Mittel gut vertragen wird, 8—10 Tage fortgeben und auch in der Beziehung wird das Recht auf seiner Seite sein). Das Mittel wurde fast ausnahmslos gut vertragen; nicht selten verlangten die Kranken, wenn das Mittel ausgesetzt wurde, dringend wieder danach. Die Wirkung trat meist recht bald hervor, sich äussernd im Niedergang der Temperatur, im Ansteigen der Diurese. Bei frischen Fällen und geringeren Exsudaten trat, wie erwähnt, mitunter bereits nach 2—3 Tagen eine so vollständige subjective und objective Besserung ein, dass ich kaum nöthig hatte, den 7—8 tägigen Termin für die Darreichung des Mittels einzuhalten. Bei andern, namentlich länger dauernden Fällen ereignete es sich öfter, dass nach 8tägigem Gebrauch wohl Besserung des Allgemeinzustandes, auch des localen Befundes, aber keine vollständige Involution des Processes eintrat; das Fieber hielt, wenn auch ermässigt, an, oder es kehrte zurück. In solchen renitenten Fällen habe ich, nachdem ich mitunter mittelst der Pravaz'schen Spritze mich von der serösen Natur des Exsudats überzeugt, das Mittel von Neuem und dann oft mit definitivem Erfolg gegeben. — Es sei an dieser Stelle erwähnt, dass das Mittel nach meinem Dafürhalten bis zu gewissem Grade auch eine diagnostische Bedeutung hat; tritt nicht nach den ersten Tagen des Gebrauchs das Fieber zurück, bessert sich nicht das Allgemeinbefinden, steigt namentlich nicht die Diurese, dann befürchte ich die eitrige Natur des Exsudats; diese Befürchtung hat gar oft ihre Bestätigung gefunden.

Was die Erklärung der Wirkung des Natr. salicyl. bei der serösen Pleuritis, bei der es oft für sich allein die ganze Therapie auszufüllen vermag, betrifft, so lässt sie sich nicht allein auf die erhöhte Diurese, so rasch und augenfällig sie fast ausnahmslos in die Erscheinung tritt, zurückführen. Denn weder wirken andere Diuretica gleich günstig auf den Process in der Pleura ein, noch thut meines Wissens das Natr. salicyl. par excellence diuretische Dienste bei andern Krankheiten. Es wirkt eben in vorläufig nicht näher bekannter Weise in toto, mit andern Worten, in specifischer Weise auf den Process ein.

Zur Illustration sei zunächst von mehreren Fällen aus der Privatpraxis, in denen, weil sie mehr oder weniger frisch zur Behandlung kamen, die günstige Wirkung des Mittels am prägnantesten sich offenbarte, ein Fall erwähnt, dessen Behandlung erst vor Kurzem zum Abschluss kam.

Fall I. Derselbe betrifft einen wohlentwickelten 7jährigen Knaben, der zuerst den 5. II. d. J. über Seitenstechen links klagte. Bleibt den Tag zu Bette; den 6. II. anscheinendes Wohlbefinden, ebenso den 7. II. bis Mittag. Am Nachmittag desselben Tages verlässt er das Zimmer; gegen Abend Kälte, Hitze, Erbrechen, erneutes Stechen links. Den 10. II., wo ich den Pat. zuerst sehe, fieberhafter Zustand, links hinten unten Ton gegen rechts leerer, Athemgeräusch weniger deutlich zu hören. Es entsteht der Verdacht einer sich entwickelnden Lungenentzündung. Ab. 39,8°. 11. II. M. 38,5°, Ab. 39,9°. Localzustand keineswegs deutlicher ausgesprochen. 12. II. M. 37,5°, Ab. 39,4°. Deutlichere Dämpfung unter dem linken Schulterblatt, abgeschwächtes Athemgeräusch. 13. II. M. 38,4°, Ab. 38,5°. Dämpfung intensiver, Stimmfremitus nicht charakteristisch, weil beiderseits schwach. Keine Crepitation, kein Bronchialathmen nachweisbar (gilt auch für den ferneren Verlauf); Sputa ungefärbt; keine Dyspnoe, klagt über Stechen meist beim Befragen. Urin gegen 400 g pro Tag. Natr. sal. 0,25 *pro dosi* 4mal täglich. 14. II. M. 38°, Ab. 39,2°. Diurese um das Doppelte gestiegen. Local keine Verschlimmerung. 15. II. M. 36,5°, Ab. 37,9°; Process nicht im Wachsen begriffen. 16. II. M. Kein Fieber, Ab. 37,5°. Wohlbefinden; kein Stechen; Dämpfung an dem obern, gegen das Schulterblatt gelegenen Theil weniger intensiv. 3 Pulver *pro die*. 17. II. M. 37,3°, Ab 37,2°, Process sichtlich im Rückschreiten begriffen. 18. II. M. 37,3°; Mittags zur Zeit der Visite 38°. Dämpfung viel weniger intensiv, Athem deutlich hörbar; kein Stechen. Von da ab bis zu dem 21. II. kein Fieber, Temperatur meist sogar subnormal. Absolutes Wohlbefinden; Harn wasserblass. Dämpfung links hinten und zur Seite besteht, wenn auch in viel geringerem Grade, deutlich fort, wobei deren Intensität nach unten hin zunimmt; Athemgeräusch, bei tieferem Athem mit feuchtem Schleimrasseln vermengt, ganz unten hinten gut hörbar. Abends desselben Tages verlässt Pat. auf Veranlassung der Grossmutter gegen meinen Willen das Bett; klagt in derselben Nacht über Stechen und zeigt am folgenden Tage bis nahe an 38°. Bleibt von da ab zu Bett und soll vom 23.—25. M. noch 5 Pulver nehmen. (Im Ganzen 7,5.) Den 24. II. (letzter Besuch) Befinden vortrefflich; leise, dennoch, namentlich nach unten zu, deutliche Dämpfung links hinten und seitlich. Athemgeräusch kaum abgeschwächt; seltenes Schleimrasseln nur zur Seite hörbar.

Von den aus der Hospitalpraxis mitzutheilenden Fällen wurden vor Allem natürlich diejenigen ausgeschlossen, die, anfänglich mit Natr. sal. behandelt, sich später als Empyeme entlarvten, ferner diejenigen, deren Diagnose nicht vollständig gesichert schien (was ja doch bei kleineren Exsudaten und namentlich bei älteren Individuen nicht so ganz selten ist). Dagegen wurden diejenigen Fälle mit aufgenommen, die in so fern nicht ganz rein waren, als neben dem Natr. sal. noch andere Mittel zur Anwendung kamen, zum Beweis, dass auch in ihnen die Wirkung des Mittels deutlich hervortritt.

Fall II. Mann, 44 J. alt, vor 2 Wochen erkrankt. 9. II. 1887 Ab. 38,6°. 10. II. M. kein Fieber. Emphysema, Bronchitis sicca. Schmerz links, daselbst geringe Dämpfung. 11. II. kein Fieber. Dämpfung und nicht ganz deutliches pleuritisches Reiben. Natr. sal. 12. II. Urin reichlich; subjectiv besser. 13. II. Es besteht Dämpfung ohne Reiben. 15. II. Arznei ausgesetzt. 17. II. Genesen.

Fall III. Mann, 30 J., krank seit 2 Wochen. 18. I. 1888. Kein Fieber, Puls 112. Mitt. 38,2°, Ab. 38,4°. Vorigen Abend war Frösteln da. 19. I. M. 38°, P. 93 resp. 30, Ab. 38°. Rechts bei stärkerem Athem Schmerz; daselbst unter der Schulter Dämpfung und fehlende Respiration. Natr. sal. 20. I. kein Fieber, P. unter 100. Ab. kein Fieber. Urin reichlich. Localzustand derselbe. 22. I. Kein Fieber, Athem besser hörbar. 3 Pulver *pro die*. 24. I. Subjective und objective Besserung. 25. I. Schwaches pleuritisches Reiben, sonst derselbe Zustand. 27. I. Pulver ausgesetzt; Syr. ferri jod. 5. II. Lederknarren. 11. II. Lederknarren hör- und fühlbar. Fordert seine Entlassung.

Fall IV. 18jähriges Mädchen, seit ungefähr 2 Wochen krank. 24. IV. 1889. M. kein Fieber, Mitt. 38,2, Ab. kein Fieber, P. 120. Dämpfung und abgeschwächter Athem unter dem rechten Schulterblatt. Harn klar. Natr. sal. 0,8 *pro dosi* 4mal täglich. 25. IV. kein Fieber, P. 105. Zustand unter der Schulter weniger ausgesprochen. 26. IV. kein Fieber, P. 90, objectiver Zustand besser. 27. IV. Zustand gut. 3 Pulver *pro die*. 29. IV. kein Fieber, P. 90; Harn ganz blass. Localzustand gut. 4. V. Local negativer Befund. 5. V. Entlassen.

Fall V. Mann, 88 J. alt, seit einem Monat krank. 7. V. 89. Kein Fieber, P. 90. Pleur. exsudat. sin. Harn gesättigt, spärlich. Natr. sal. 3mal täglich, 8. V. P. 105; Dämpfung scheint weniger intensiv zu sein. Harn reichlicher, blässer. 10. V. Harn ganz blass. Hat nur 1 Pulver genommen. 11. V. P. 90. Harn recht reichlich. Localzustand scheint sich zu bessern. Hat 3 Pulver genommen. 12. V. Localzustand erscheint gebessert. Verstopfung; Tart. natro-borax. 13. V. Stuhlentleerung, Urin reichlich. Localzustand scheint gebessert. Coll. jodof. 17. V. P. 90. Locale Zeichen bestehen dennoch fort. L. Kali acet. cum T. digit. 18. V. Harn spärlich, saturirt. P. gegen 100. Arznei fortgesetzt. 19. V. P. 105; Herz nicht verdrängt; links vorn dennoch Dämpfung höher gestiegen. Bei tieferem Athem links sonores Rasseln hörbar. Natr. sal. 1,0 *pro dosi* 3—4 *pro die*. 20. V. P. 105; Harn reichlicher. Probepunction fällt negativ aus. 4 Pulver genommen. 21. V. P. 85, 3 Pulver *pro die*. 22. V. P. 90; Harn wieder spärlich. Obstruction; P. liqu. comp. 24. V. Verlangt seine Entlassung.

Fall VI. Mann, 25 J. alt, 3 Monate krank. 31. VII. 1889 kein Fieber, P. 105. Pleur. sin. Heftiger Husten. Dämpfung unter der Schulter und in der Achselgegend. Reiben daselbst hörbar. Herz nicht verdrängt. Harn spärlich, ohne Albumen. 1,0 Natr. sal. 4 *pro die*. 1. VIII. Subjective Besserung. 4. VIII. Ebenfalls subjective Besserung. 3 P. *pro die*. 6. VIII. Harn blass. Objective Besserung des Localzustandes; Dämpfung und abgeschwächter Stimmfremitus bestehen, wenn auch in geringerem Grade, fort. Keine Bacillen im Auswurf. 11. VIII. Fordert gebessert seine Entlassung.

Fall VII. Mädchen, 17 J. alt; Krankheitsdauer unbestimmt. 18. IV. 1888. Mittags 38,5°, Ab. 37,9°. Zeichen linksseitiger Pleuritis. Herzdämpfung nach rechts vom Brustbein nachweisbar. Dämpfung vorne an der 4. Rippe beginnend. Harn spärlich. Hat seit gestern bereits 4 P. Natr. sal. zu 1,0 genommen. Arznei fortgesetzt. 20. IV. kein Fieber. 27. IV. Objective Besserung; Arznei ausgesetzt. 29. IV. Verlangt gebessert seine Entlassung.

Fall VIII. Mann, 40 J. alt, 15 Tage krank. 2. XI. 1889. Linksseitige Pleuritis. 0,6 Natr. sal. 4mal täglich. 4. XI. Objective Besserung. 4mal *pro die* zu 1,0. 5. XI. 3 P. pro Tag. 9. XI. Gebessert entlassen.

Fall IX. Frau, 65 J. alt, 5 Tage krank. 21. IX. 89. Ab. 39,8°. 22. IX. M. 39,6°, Mitt. 39,5°, Ab. 39,5°, P. 120. Schmerz rechterseits; kein Husten. Fehlendes Athemgeräusch über dem unteren rechten Lungenlappen. 1,0 Natr. sal. 3 *pro die*. 23. IX. M. 38,2°, Mitt. kein Fieber, P. 90. 24. IX. kein Fieber, P. 90, Arznei ausgesetzt. 26. IX. kein Fieber, P. normal, Stechen, Dämpfung und Reibungsgeräusch bestehen unter dem rechten Schulterblatt fort, 3mal täglich 1 Pulver. 27. IX. Subjective und objective Besserung. 30. IX. Verlässt das Krankenhaus.

Fall X. Frau, 40 J. alt, 8 Tage krank. 24. XII. 1888. Tags 38,5°, Ab. 39°. 25. XII. M. 38,2°, Tags 38,3°, Ab. 39,5, P. 100 resp. 36. Dämpfung und schwaches Athemgeräusch links hinten und seitlich; Aussehen der Sputa nicht charakteristisch. Verhalten des Stimmfremitus beiderseits nicht deutlich. 26. XII. M. 38,2°, Tags 38,8, Ab. 39,2°, P. 100 resp. 24. Links Dämpfung stärker, daselbst Fremitus schwächer. Harn spärlich, 5mal pro Tag 1,0 Natr. sal. 27. XII. M. 38,2°, Ab. 38,8°, Harn vermehrt, P. unter 100. 28. XII. M. 38,2°, Ab. 38,5°, P. 100, resp. 21. Harn durchaus blass. Die Flüssigkeitsansammlung scheint doch nicht verringert. 29. XII. kein Fieber, P. 96, resp. 24. Herz etwas verdrängt. Athemgeräusch unter dem linken Schulterblatt geschwächt zu hören gegen rechts. Harn völlig blass. Ab. 38,5°. 30. XII. M. und Ab. ohne Fieber. P. 84. Harn ganz farblos. Resorption nicht sichtbar genug fortgeschritten. 4 P. pro Tag. 31. XII. M. kein Fieber, Ab. 38°, P. 84. Links unter dem Schulterblatt der Athem hörbar; die Extensität der Dämpfung aber bleibt unverändert. 1. I. 1889. Kein Fieber, P. 84; Harn copiös. 3 Pulver pro Tag. 2. I. Subjective Besserung; Puls wie gestern, resp. 18. Das Exsudat scheint resorbirt zu werden. Syr. ferri jod. — Ab. Kälte, 38,6°. 3. I. Kein Fieber, Tags 38,2°, Ab. 38,5°, P. 90 resp. 20. Harn etwas vermindert. Es hat ein Diätfehler stattgehabt. Satur. Natri bicarb. 4. I. M. und Tags kein Fieber, Ab. 38,6°. Local keine Verschlimmerung. Harnmenge nicht vermehrt. 3 Pulver Natr. sal. pro Tag. 5. I. kein Fieber, Tags und Ab. 38°, P. 84 r. um 20. Harn wässerig, gegen 2½ Liter. 6. I. kein Fieber, P. 75 r. 18; Harn etwas vermindert. Ab. kein Fieber. 7. I. M. kein Fieber, Ab. 38,6°, P. 72 resp. 18. Harn mehr als 2½ L. Arznei ausgesetzt. 8. I. M. und Ab. ohne Fieber, P. 75 resp. 24. Harn zum mindesten in derselben Menge. Die Probepunction ergiebt die rein seröse Natur des Exsudats. Pulver wieder gegeben. 9. I. kein Fieber, P. 70 resp. 18. Harn in derselben Menge. 10. I. Resorption schreitet fort. 12. I. kein Fieber. Harn wie früher. Pulver werden ausgesetzt. Syr. ferri jod. 15. I. Bis dahin ohne Fieber, Ab. 38,5°. 16. I. M. ohne Fieber, Ab. 38,5°, P. 80. Harn blass. Lederknarren hauptsächlich in der linken Achselgegend. 17. I. M. und Mittags ohne Fieber. Ab. 38,5°. 18. I. M. und Mittags ohne Fieber, Ab. 38,2°, P. unter 80. Harn reichlich. Athem am Rücken und an der Seite links schwach hörbar. 20. I. M. und Mitt. ohne Fieber, P. 84. Lederknarren hinten und seitlich sehr gut zu hören und fühlen. Harn heute spärlicher. 21. I. Ab. 38,1°. 22. I. Von da ab ohne Fieber. 29. I. Geheilt entlassen.

Sollten die eben aufgezählten Spitalfälle den einen oder andern Collegen nach Inhalt oder Form nicht ganz befriedigen, so bitte ich zu bedenken, dass die meisten Fälle mehr oder weniger spät in die Behandlung traten, was auf den Erfolg nicht ohne Einfluss bleiben konnte, sowie, dass die Krankengeschichten ursprünglich nicht mit dem Bewusstsein verfasst worden sind, dass sie einst vor die Oeffentlichkeit werden treten müssen, sondern, einem allgemeinen Usus folgend, in groben Umrissen die Hauptmomente des Krankheitsverlaufs verzeichnen sollten. Ich muss dringend ersuchen, sich ja nicht abhalten zu lassen, einen doch nicht gewagten Versuch zu machen und ich bin völlig sicher, dass man mit mir die Aufrecht'sche Therapie der serösen Pleuritis als erfreuliche Bereicherung unseres Arzneischatzes anerkennen wird, für welche deren genialem Urheber der unverlöschliche Dank der leidenden Menschheit sowie der ärztlichen Welt gezollt werden sollte.

Die gynäkologische Palpation.

Von

Dr. Theodor Landau in Berlin.

Von allen Untersuchungsmethoden, welche in der Gynäkologie in Frage kommen, steht das „Palpiren“ obenan.

Nehme man einem Frauenarzt Auge, Gehör, Geruch, lasse ihm kein Instrument; mit seinen Händen allein wird er genau diagnosticiren, oft auch heilen können.

Ist sonach die Kunst des Gynäkologen auf einfache Bedingungen beschränkt, so muss sie darum so fein ausgebildet sein, dass sie andere Sinne vollständig ersetzt. Und in der That ist die Untersuchungsmethode des Palpirens, die Untersuchungsmethode κατ' ἐξοχήν in der Frauenheilkunde, complicirt genug, und wichtig erst recht, dass wir uns mit ihren Einzelheiten beschäftigen können, um vielleicht Altes, aber nicht Ueberflüssiges, möglicherweise auch manch' Neues zu demonstriren.

Welche Hand soll untersuchen? Oder besser gesagt, welche Finger welcher Hand?

Kräftige Bewegungen brauchen wir hier garnicht, und darum verzichten wir auf die Untersuchung mit der ganzen Hand. Damit fällt auch die Frage von selbst, ob rechte oder linke Hand. Welche von beiden die stärkere ist bei einem Individuum, das ist für unsere Zwecke gleichgültig und selbst welche die geschicktere ist. Denn es gilt nicht, das tausendfach verschlungene Spiel der Finger, in dem sich Schnelligkeit, Beweglichkeit, Leichtigkeit, Kraft und Zusammenordnung vereinen, zu versuchen, sondern

ihren Vorzug als Träger des Tastgefühls auszunutzen. Und hierin sind sie gleich, beide Hände, die rechte und die linke.

Darum soll man beide brauchen und üben.

Welchen Finger aber soll man wählen?

A priori sollte man meinen, denjenigen, der der längste ist, das ist der Mittelfinger. Allein er ist, wie man sich leicht überzeugen kann, in seiner Excursionsfähigkeit, wenigstens bezüglich der Abduction und Adduction durch seine Nachbarn beengt.

Der Zeigefinger, allerdings bei den meisten Menschen um eine Nagellänge kürzer als der Mittelfinger, ist in diesem Hinblick nicht gleichermassen beschränkt. Nach dem Daumen zu am allerwenigsten: durch starke Abduction entfernt er sich sehr weit, und ebenso wird durch Abduction der übrigen Finger die andere Seite frei.

Noch ein anderer Grund ist für die Wahl des Zeigefingers entscheidend: es ist sein ausgeprägterer und besser geübter Tastsinn.

Wie Hyrtl[1]) angiebt, bilden die Tastwärzchen an den Fingerkuppen förmliche Wirbel, d. i. aus concentrisch elliptischen Linien bestehende Rosetten, deren lange Achse bei den drei letzten Fingern schief nach auswärts geht, beim Zeigefinger dagegen jener des Daumens parallel streicht. Aus diesem Grunde bedient man sich vorzüglich der letztgenannten 2 Finger, um einen kleinen Körper oder die Rauhigkeit eines Pulvers zwischen den Fingern zu prüfen. Und Jedermann, wenn er irgend welchen Körper bezüglich seiner Oberfläche ergründen will, nimmt mit Vorliebe, man kann sagen, instinctiv den Zeigefinger, der darum vor allen anderen im Tasten am geübtesten ist.

Aus diesen Gründen entscheidet man sich beim „Palpiren“ für den Zeigefinger.

Soll man nun einen, zwei oder mehr Finger zur Untersuchung verwenden, wenigstens zur inneren Untersuchung?

Diese Frage lässt sich nur nach der Absicht der Untersuchung entscheiden. Zum Verständniss des Folgenden müssen wir jedoch Einiges aus der Physiologie wiederholen, was auch sonst über die Art, wie wir tasten, und damit über die Vorschriften, wie wir tasten sollen, Aufschluss giebt:

Der Tastsinn ist nicht vom Raumsinn und vom Muskelsinn zu trennen: „Man fühlt, wie Hyrtl es bezeichnend ausdrückt, durch die aufgelegten Fingerspitzen nur überhaupt einen äusseren Widerstand. Wie gross der Gegenstand ist, welche Beschaffenheit der Oberfläche derselbe besitzt, erfahren wir erst durch die Bewegung des fühlenden Fingers an ihm. Gefühl und Bewegung ergänzen sich wechselseitig in der Gesichtswahrnehmung.“ Die Bewegung des tastenden Fingers ist also Bedingung, Voraussetzung für unser Urtheil. Dasselbe kann natürlich auch gewonnen werden, wenn wir zwei Finger zu Hilfe nehmen und dieselbe Strecke mit beiden Fingern befühlen wie sonst mit einem. Allein unser Urtheil wird dadurch nicht schärfer; im Erfolg wird nicht mehr erreicht. Arbeit wird nicht gespart, vielleicht Zeit.

Anders aber stellen sich die Verhältnisse, wenn ein Körper, den wir untersuchen sollen, nicht fest gelagert ist. Hier tritt die Nothwendigkeit ein, den Körper, den man betasten will, erst zu fixiren. Hierzu ist in der That die Zuhilfenahme noch eines zweiten Fingers von Werth. Ist es aber nicht nöthig, den zu untersuchenden Körper erst festzustellen, so kann man füglich auf die Untersuchung mit 2 Fingern verzichten und wird sich begnügen, einen, den Zeigefinger jeder Hand, zur Exploration des Scheidentheils genügend geschickt zu machen, schon darum, damit die Bewegungsfähigkeit in dem immerhin engen Scheidencanale eine möglichst grosse ist. Um aber diesen Finger in solche Verhältnisse zu bringen, dass man nicht allein seinen Tastsinn, sondern auch seine Länge am besten ausnützt, müsste man die Hand bei der Untersuchung nicht in Mittelstellung zwischen Pronation und Supination einführen, sondern wenn angängig in Supination. Aus 2 Gründen: Einmal tritt so die grösste Fläche der Vola der Fingerbeere in Action, und hier liegen ja die Endapparate der Nerven, welche die Tasteindrücke empfangen, und dann beweist ein Blick auf die ausgestreckte Hand, dass die Finger auf der Dorsalseite länger sind als auf der entgegengesetzten. Es liegt dies an der verschiedenen Vertheilung der Hautflächen auf der Mittelhand; auf dem Handrücken setzt diese erst am Metacarpuskopfe ein, steigt steil und sich verdünnend nach oben, um auf der Flachhandseite wohl 1 bis 1,5 cm näher den Fingerspitzen zu beginnen. Allein nur bei der ruhenden Hand ist die Länge der Finger auf der Dorsalseite grösser als auf der Volarseite. Um die grösste Ausnutzung für unsere Zwecke zu erforschen, machen wir den einfachen Versuch, den Zeigefinger möglichst weit vorzustrecken, indem wir zwischen 2. und 3. Finger einen Widerstand z. B. einen Buchrücken einschalten. Und siehe da, die Hand stellt sich bei diesen Versuchen so, wie sie bei der typischen Radiusfractur ein-

[1]) Hyrtl, Handbuch der topographischen Anatomie. Wien 1882. Bd. 2, S. 514.

gegypst wird, d. h. in halber Pronation, nur etwas mehr flectirt.

Aus diesem einfachen Experiment ersehen wir jedoch nicht allein die „beste“ Stellung der Finger, sondern wir erkennen sofort, dass es nicht von Vortheil ist, die Untersuchung so vorzunehmen, dass Arm, Hand und Finger in einer Ebene liegen, sondern unwillkürlich stellen wir die Hand in einen stumpfen Flexions-Winkel zum Unterarm. Sonach kommen wir von selbst dahin, von dem Untersucher einer gynäkologischen Kranken zu verlangen, dass er derselben nicht direct gegenübersteht, sondern am besten eine etwas seitliche Stellung einnimmt, also wenn wir mit der rechten Hand untersuchen, nach links, wenn wir mit der linken exploriren, nach rechts von der Kranken.

Da Bewegung im Tasten nothwendig ist, so werden wir alle Gelenke, welche eine Verschiebung der Fingerbeeren über dem zu betastenden Gegenstand ermöglichen, lose lassen: das sind aber sämmtliche Finger Hand- und Armgelenke. Das geht nun wieder am besten, wenn wir den Arm nicht fest an den Körper anlegen, sondern von demselben entfernen. Mit andern Worten: auch aus diesem Grunde ist die Stellung des Arztes zur Seite der Kranken empfehlenswerth.

Soweit einige allgemeine Vorschriften bezüglich des Untersuchers. Allein auch über die Stellung und Lagerung der Kranken lassen sich einige allgemeine Normen feststellen.

Ebenso wenig wie es nothwendig, ja möglich ist, mit einer Stellung des Arms und des Fingers Alles auf einmal auszukundschaften, ebenso wenig gelingt es, aus einer Stellung der Patientin alle zu explorirenden Theile dem Sinn zugängig zu machen. Und gerade darin wird man einen Vortheil sehen, dass so gut wie der Untersucher sich bewegen kann und muss, auch die Untersuchte nicht wie ein ein für allemal fixer Körper behandelt zu werden braucht.

Man untersucht darum die Frauen zuerst in stehender Stellung. Hier muss ich kurz einige anatomische Bemerkungen voranschicken. Die Vulva bei Virgines im geburtshilflichen Sinne geschlossen, klafft bei den meisten Mehrgebärenden. An ihren vorderen Partien äusserst empfindlich (sowohl für Wollust- als auch für Schmerzgefühl) ist sie durch die knöcherne Symphyse nach vorn begrenzt und darum hier nicht compressibel; in ihren hinteren Theilen aber ruht sie auf dem weichen, zusammendrückbaren und für Druck ganz unempfindlichen Damm auf. Beide Eigenschaften, die Zusammendrückbarkeit und die Schmerzlosigkeit im Verein mit der Form des Beckenbodens geben uns den Fingerzeig, wie wir untersuchen sollen, d. h. wie wir den Zeigefinger, für den wir uns eben zur Untersuchung entschieden haben, einführen, und wie die übrigen Finger dann gehalten werden sollen.

Die Aufgabe ist die, den Zeigefinger ohne Schmerz für die Kranke in die Vulva einzuführen, ihn möglichst beweglich zu erhalten und ihn möglichst hoch zu bringen. Letzteres erreicht man am besten durch die oben angeführte Stellung der Hand in halber Pronation und durch starke Extension und Abduction des Daumens, wodurch die Daumenseite des Zeigefingers um ein erhebliches Stück gleichsam verlängert wird. Die andern Finger stören nur, und es kommt darauf an, sie unschädlich zu machen. Wenn wir sie, wie es die alte Methode vorschreibt, einfach in die Hand schlagen, also flectiren, verhindern wir ein weites Vordringen des Zeigefingers, weil die geballte halbe Faust an den Nates Widerstand findet, und wir sie im Metacarpophalangealgelenk nicht über den rechten Winkel beugen können. Bringen wir dieselben aber in stärkste Extension und Abduction, so legen sie sich selbst in die Rima der Nates. Durch Senken des ganzen Unterarms und der Hand können wir jetzt den Damm verkürzen und durch Vorwärtsschieben des verkürzten Dammes mittelst der Interphalangealhaut zwischen 2. und 3. Finger den Damm hoch hinaufnehmen, wodurch Verkürzung der hinteren Scheidenwand, also des Weges eintritt.

Diese Verkürzung ist nicht unbeträchtlich, namentlich bei nicht straffem Damm, und kann c. 1 bis 2 cm betragen.

Den Mittelfinger können übrigens Diejenigen, deren Finger zu kurz gerathen sind, ebenfalls mit zu Hilfe nehmen, wobei der Daumen und die übrigen Finger im nämlichen Verhältniss bleiben wie vorher, also alle in einer Ebene, stark extendirt und abducirt.

Das Auffinden der Scheide geschieht am besten so, dass der Finger vom Steissbein, also von hinten her vorsichtig über die Mittellinie der Frau gleitet, bis er an die Stelle des geringsten Widerstandes gekommen ist.

Wird eine Frau im Stehen untersucht, so muss der Arzt vor ihr natürlich eine Stellung einnehmen, dass zum mindesten alle Gelenke bis zum Ellbogen frei sind; er muss also entweder knien, oder auf dem Stuhl sich herabbeugen oder aber die Kranke auf einen erhöhten Platz bringen. Am bequemsten ist es für den Untersucher, auf einem niedrigen Stuhl zu sitzen, etwas

zur Seite der Kranken, die untersuchende Hand auf das gleichnamige Knie gestützt, die andere auf dem Rücken der Frau.

Im Stehen zu untersuchen hat den Vortheil, dass vermöge ihrer Schwere die Theile, also Uterus u. s. w. mehr nach unten gedrängt werden, also leichter erreichbar sind, wie übrigens schon lange bekannt. In dieser Lage sind sie auch in ihrem gegenseitigen Verhältniss ungleich constanter, als in irgend einer anderen Position. Es ist nämlich beachtenswerth, dass Leute, welche in ganzliegende Stellung gebracht sind, mehr oder minder abdominal athmen, hingegen beim Stehen der Typus der Respiration ein mehr thoracaler ist, wie man sich leicht durch den Versuch überzeugen kann. Bei dem abdominalen Typus der Athmung pflegen jedoch die Unterleibsorgane durchaus nicht in gleicher Lage im gegenseitigen Verhältniss zu verharren, sondern verschieben sich bald dahin, bald dorthin. Anders beim Stehen. Hier ist die Stellung der Entera zu einander eine ein für alle Mal gegebene, feste; mit anderen Worten, wir haben den Vortheil, es bei der Palpation mit fixirten Gegenständen zu thun zu haben. Darum genügt auch gerade hier die Untersuchung mit einem Finger vollständig, um uns über Form, Oberfläche, Consistenz aller Theile genügend aufzuklären.

Der eingeführte, desinficirte Finger, selbstverständlich zu eignem Schutz und zur Schonung der Frau wohl eingefettet, gleitet längs der hinteren Scheidenwand bis zur Portio, befühlt diese, dann den äusseren Muttermund, die Aussenfläche der Portio, dringt eventuell in den Cervicalcanal ein, fühlt schliesslich die Consistenz rings in dem Scheidengrunde. Kurze stossende Bewegungen an der Portio und im Scheidengrunde belehren über die Beweglichkeit der Theile, und unter Krümmung des dritten Phalangealgelenkes zum Zweck der Abtastung der vorderen und seitlichen Scheidenwand gleitet der Finger wieder aus der Scheide heraus. Sehr bequem ist es in stehender Stellung der Kranken vom Mastdarm aus zu untersuchen, nur dass man hier den Zeigefinger längs der vorderen Wand des Rectum vorschiebt. Leicht kann man schon jetzt eine combinirte Untersuchung üben, nämlich von Mastdarm und Scheide.

Unter combinirter Untersuchung versteht man eine solche, bei welcher ein Organ von zwei verschiedenen Stellen aus, die aber verschiedenen Organen angehören, explorirt wird, also vom Mastdarm und Scheide aus oder vom Mastdarm und Blase, oder von der Scheide und den Bauchdecken u. s. w.

Was die eben genannte combinirte Untersuchung von Mastdarm und Scheide aus betrifft, so hat sie zwar nicht als Untersuchungs- sondern als Heilmittel, ich meine bei der Redression des retroflectirten Uterus, eine grosse Wichtigkeit. Am zweckmässigsten ist es, den linken Zeigefinger hoch in den Mastdarm, der in den meisten Fällen nach links oben verläuft, zu führen und denselben im Metacarpophalangealgelenk zu beugen. Versuchen wir einmal an einer frei ausgestreckten Hand, die in der oben entwickelten Form zum Zweck der Untersuchung gehalten wird, den Zeigefinger isolirt in dem eben genannten Gelenke zu beugen, so wird schliesslich der abducirte Daumen ganz von selbst adducirt. Wenn wir diese Bewegung mit der Hand ausführen und verstärken, deren Zeigefinger das Rectum abtastet, so fällt der Daumen ganz von selbst in die Scheide, so zwar, dass die Volarfläche d. i. die Tastfläche des Daumens auf der vorderen Wand der Portio zu ruhen kommt.

Wir haben bisher immer nur die „innere" Untersuchung besprochen, allein es leuchtet ein, dass wir mit ihr nur über die Art und unteren Grenzen der Beckenorgane unterrichtet werden können, über die centralwärts gelegenen Conturen aber Nichts erfahren. Hierzu ist die Betastung von den Bauchdecken aus nothwendig.

Ist von den Bauchdecken allein aus die Palpation der weiblichen Geschlechtsorgane überhaupt möglich, und welche Vorschriften gelten generell bezüglich der Tastung der anderen Unterleibsorgane resp. Neubildungen?

Sehen wir ab von den Geschwülsten, welche theils durch peritonitische Adhäsionen, theils durch ihre Grösse im Bauchinnern unbeweglich liegen, sehen wir ab von der schwangeren Gebärmutter, die zu fühlen wegen der jede Gravidität begleitenden Verdünnung der Bauchdecken leicht angängig ist, so kann man sagen, dass die im Becken befindlichen Organe von aussen her niemals, die sonst im Leib befindlichen Organe und Geschwülste nur unter gewissen Cautelen differenzirt werden können. Nicht allein in Folge des grossen Widerstandes, den die Bauchmuskeln bei der Untersuchung activ und passiv leisten, sondern vor allen wegen des grossen labilen Gleichgewichts, welches im Abdomen herrscht. Dieses muss, abgesehen von den eben genannten Ausnahmefällen, erst in ein stabiles verwandelt werden, und darum kommt für die äussere Untersuchung nur eine einzige generell in Frage: die bimanuelle. Es ist sonst mit den Unterleibsorganen resp. Geschwülsten genau so, wie mit der Tastung eines auf Wasser schwimmenden Körpers z. B. eines Korken. Suchen wir durch unser Tastgefühl über seine Natur in's Klare zu kommen, so entschlüpft er, und erst wenn

wir ihn mit der andern Hand fixiren, kommen wir zum Ziel.

Diese dargelegten Grundsätze verfolgen die von Jenner[2]), B. Freund[3]), L. Landau[4]), Thure Brandt[5]) u. a. angegebenen Methoden zur Palpation der Nieren, Leber u. s. w.

Bei der Diagnostik, soweit sie die Beckenorgane betrifft, kommen wir, wie gesagt, mit der Untersuchung, selbst der bimanuellen von aussen her allein nicht aus, sondern wir müssen die combinirte bimanuelle Untersuchung anwenden: d. i. die innere und äussere gleichzeitig. Im Stehen der Patientin können wir wegen der Spannung der Bauchpresse von aussen überhaupt nicht durchdrücken, und es muss uns aus diesem Grunde vor Allem darauf ankommen, dieselbe durch eine passende Lagerung der Kranken auszuschalten. Das erscheint viel einfacher als es ist; denn selbst die Kopf- und Halsmusculatur hat einen grossen Einfluss auf die Spannung der Bauchdecken. „Liegt man horizontal im Bette, und will man den Kopf durch die Thätigkeit des Sternocleidomastoideus aufrichten und in gehobener Stellung halten, so bedarf dieser Muskel eines hinlänglich festen und unverschiebbaren Ursprungspunktes am fixirten Sternum, um den schweren Kopf am Zurücksinken hindern zu können. Diese Fixirung des Sternum ist dem geraden Bauchmuskel übertragen, welcher es um so viel nach abwärts zieht, als es durch die kräftige Zusammenziehung des Kopfnickers nach aufwärts bewegt werden könnte". (Hyrtl[6])).

Um nun die Spannung der Bauchmuskeln zu überwinden, kommt es also nicht allein darauf an, sie selbst in Erschlaffung zu versetzen, sondern auch die Lagerung des Kopfes und der Unterextremitäten spielt hier eine grosse Rolle. Ich will hier nicht den langwierigen und verschlungenen Weg schildern, den man zur Auffindung der „besten" Lagerung der Kranken zurückgelegt hat, sondern will ganz kurz das Resultat angeben. Der Oberkörper liegt erhöht, Kopf und Rücken fest auf das Lager aufgestützt. Die Oberschenkel sind flectirt und abducirt, die Füsse stehen mit der ganzen Fläche der Sohlen auf, die Knie natürlich möglichst getheilt. Allerlei Untersuchungstische der verschiedensten Construction suchen diesen Zweck zu erreichen, allein es ist klar, dass man ihrer garnicht bedarf. Ein gewöhnlicher Tisch mit einer Lehne zur Stütze des Oberkörpers, ein gewöhnliches Sopha, ja das einfache Bett, wenn es nur nicht zu weich gepolstert ist, gestattet, die Kranke in die zur Untersuchung passendste Lage zu bringen.

Die Stellung des Arztes ergiebt sich aus den oben dargelegten Gründen von selbst: sie ist zur Seite der Kranken, und im Liegen der Kranken selbstverständlich so, dass die Excursionsfähigkeit des untersuchenden Armes unbehindert bleibt. Der Arzt setzt sich also zur Seite der Kranken und führt vom Hinterdamm beginnend den Zeigefinger unter dem gespreizten linken Oberschenkel in die Scheide resp. den Mastdarm. Die freie Hand bleibt nicht unthätig, sondern wird zur Hilfe, zur Untersuchung auf die Bauchdecken gelegt.

Welches ist das beste Verhältniss der Höhe des Sitzes des Arztes zur Höhe des Lagers der Kranken?

Das hängt ganz davon ab, wie gross der Druck sein soll, den die freie Hand auf die Bauchdecken ausüben soll und muss. Je senkrechter nämlich der Humeruskopf über der zu untersuchenden Stelle steht, also je mehr der Arm im Ellbogengelenk gestreckt ist, um so kräftiger kann der Untersucher den Widerstand der Bauchdecken überwinden. Mit anderen Worten: je grössere Widerstände zu überwinden, um so höher muss der Untersucher sitzen.

Die freie Hand aber hat bei diagnostischen Zwecken garnicht die Aufgabe, irgendwie Kraft anzuwenden, vielmehr soll dieselbe die Widerstände durch Leichtigkeit und Geschicklichkeit überwinden. Nichts ist darum falscher, als die Fingerspitzen an einer Stelle des Bauches hineinzubohren; vielmehr muss die flach aufliegende Hand durch fortwährende zarte Zirkelreibungen die störenden reflectorischen Muskelcontractionen umgehen und erst mit ganz allmählicher Steigerung des Druckes, der in mehreren, nicht blos einer einzigen Untersuchungssitzung anwachsen kann, zur Abtastung der Beckenorgane vordringen. Der Zeigefinger in der Vagina oder im Rectum fixirt, währenddem die andere Hand zu tasten sucht, die zu untersuchenden Theile, indem er dieselben möglichst dieser Hand entgegenzudrängen sucht. Oder aber umgekehrt: die aufliegende Hand drängt die Beckenorgane dem Beckenausgang zu und bringt dieselben für den untersuchenden Zeigefinger in eine feste und bequeme Stellung. Kurze stossende Bewegungen bald von innen, bald von aussen, wobei die Rollen der untersuchenden und fixirenden Hand rasch wechseln, beschliessen die Untersuchung und ergänzen das Urtheil be-

[2]) Brit. medic. Journ. 1869. Jan. Febr. March.

[3]) Beitr. z. Geburtsh. u. Gynäk. IV. 2.

[4]) Wanderniere d. Frauen. 1881, u. Wanderleber u. Hängebauch d. Frauen. 1885.

[5]) Heilgymnastische Behandl. weiblicher Unterleibskrankheiten. Deutsch von Resch.

[6]) l. c. Bd. I. S. 747.

züglich der Consistenz und Beweglichkeit der Theile, die man abtastet. Einen grossen Vortheil kann man noch dadurch erreichen, dass man die Kranke die einmal vorgeschriebene Position nicht unbeweglich inne halten lässt. Wenn man nämlich dieselbe sich im Kreuz erheben lässt, kann man den Arm, dessen Zeigefinger untersucht, noch stärker senken und durch Compression und Verkürzung der hinteren Scheidenwand die Portio und die höher gelegenen Theile leichter erreichen. Oder aber, wenn man die Kranke mehr auf die eine oder andere Seite freilich nur mit dem Becken sich drehen lässt, während Kopf, Schultern und Unterextremitäten unverrückt liegen bleiben, so wird die entgegengesetzte Seite des Beckens dadurch, dass die an den langen Mesenterien befindlichen Organe ihrer Schwere nach ausweichen, zur Abtastung der im Ganzen fixen Geschlechtsorgane der Frau ausnehmend gut zugänglich.

Die eben dargelegte Untersuchungsmethode, wie wir sie aus physiologischen, anatomischen und practischen Gründen so zu sagen deductiv abgeleitet haben, hat sich einem so ausserordentlichen Untersuchungsgenie, wie es Thure Brandt ist, von selbst intuitiv ergeben. Allein ich hielt es für gut, wissenschaftlich Bewegungen und Stellungen zu begründen, die das A und O jeder gynäkologischen Untersuchung bilden müssen, schon darum, weil die Methode von den Meisten zwar gekannt, von den Wenigsten aber geübt wird.

(Aus der Klinik für Syphilis des Professor Lewin im Königl. Charitékrankenhause.)

Injectionen von Quecksilberoxycyanid gegen Syphilis.

Von

Dr. Oscar Boer in Berlin.

Der Werth der Medicamente, welche in schleuniger Aufeinanderfolge für gleiche Erkrankungen vorgeschlagen und empfohlen, wird gewissermaassen durch den Mangel an Vertrauen, mit welchem viele solcher Vorschläge betrachtet werden, herabgesetzt und verringert.

Begründet, ja berechtigt ist dieses Misstrauen durch die Thatsache, dass durch das fortgesetzte Probiren und Suchen nach neuen Heilmitteln, zugegeben wird, dass die bisher ebenfalls gerühmten und empfohlenen Medicamente, doch mindestens eine unsichere und unzuverlässige Wirkung besitzen.

Es wäre nun in der That ein Fehlgriff, in Folge der eben erwähnten Schlussfolgerung, von diesem Gesichtspunkte aus die alt bewährten Methoden der Syphilistherapie betrachten zu wollen, die sicherlich — trotz der nicht zu verkennenden Uebelstände — stets ihren Platz behaupten werden.

Wenn ich dennoch zu den in den letzten Jahren empfohlenen neuen Methoden und Heilmitteln zur Behandlung der Lues, ein Präparat hinzufüge, so glaube ich, aus den später mitzutheilenden Erfolgen eine gewisse Berechtigung hierzu zu haben. Gleichwohl bin ich von vornherein überzeugt, was ich auch sofort betone, dass selbst bei dem in Rede stehenden Medicament einige nicht abzusprechende Uebelstände vorhanden sind. Trotzdem aber scheinen mir die Vortheile für die Anwendung desselben so günstige zu sein, dass ich glaubte, meine Beobachtungen und Erfahrungen nicht vorenthalten zu sollen.

Ausgehend von allerdings theoretischen und practischen Untersuchungen im Laboratorium und Reagensglas, konnte constatirt werden, dass das Quecksilberoxycyanid, das bisher von den Hg-Präparaten als stärkstes Antisepticum anerkannte Sublimat, an antiseptischer Wirksamkeit bedeutend übertrifft. Dieses Präparat ist eine Doppelverbindung von Quecksilber, mit dem grossen Vorzug, dass eben beide Salze Hg-Verbindungen sind.

Der Mercur ist ein Specificum gegen die Lues und je grösser der Quecksilbergehalt in den zur Anwendung kommenden Mitteln ist, eine um so bessere Wirkung muss man erwarten. Desshalb halte ich es auch für nicht so geeignet, bei der Wahl von Doppelverbindungen solche zu nehmen, die mit irgend einem anderen Antisepticum verbunden sind. Die übrigen antibakteriellen Mittel, als Thymol, Carbol, Salicyl etc. sind eben gegen die Syphilis ganz wirkungslos und deshalb können wir von einer, mit diesen Antisepticis zusammengesetzten Hg-Verbindung — abgesehen von der besseren Löslichkeit und Haltbarkeit — keinen höheren Heilerfolg erwarten. Es ist ja selbstverständlich, dass bei allen diesen Mitteln nur das Quecksilber es ist, welches seine heilbringende Wirkung ausübt, und von diesem Gesichtspunkte aus kann ja von einem neuen Mittel überhaupt nicht die Rede sein. Es kann sich nur darum handeln, dass das Quecksilber in einer chemischen Zusammensetzung angewendet wird, die in verhältnissmässig kurzer Zeit den Syphilisprocess zum Verschwinden bringt; — wiewohl mir nicht unbekannt ist, dass von einigen Autoren hierauf wenig Werth gelegt wird.

Das Quecksilberoxycyanid HgO $HgCn_2$ entsteht nach Lademann[1]) durch Zusatz von frisch gefälltem Oxyd zum Cyanquecksilber. Eine wässrige Lösung des Cyanids löst in der Wärme erhebliche Mengen von Quecksilberoxyd. Beim Erkalten krystallisirt das Oxycyanid in schwer löslichen, in der Hitze explodirenden kleinen Nadeln[2]).

Angewendet wurde dasselbe zuerst von Chibret[3]), welcher in den Comptes rendus und später auf dem Heidelberger Ophthalmologen-Congress seine Beobachtungen mittheilte. Namentlich hob derselbe die grössere antiseptische Wirkung dem Sublimat gegenüber hervor und betonte die geringere Giftigkeit des Mittels.

Da wir nun den Mikroorganismus der Syphilis noch nicht kennen, um an demselben experimentell Untersuchungen vorzunehmen, so müssen wir uns leider mit den an anderen pathogenen Bakterien angestellten Reactionen begnügen.

Die Entwicklungshemmung des Mittels und Abtödtung der Bakterien tritt nun in der That bei den von mir untersuchten Parasiten bereits in einer erheblichen Verdünnung ein.

Die folgende Tabelle, bei der die erste Reihe die untersuchten Bakterien, die zweite Spalte die entwicklungshemmende und die dritte die abtödtende Wirkung anzeigt, soll einen kurzen Ueberblick der Zahlenwerthe geben. Ausführlichere Mittheilungen erfolgen in einer demnächst zu veröffentlichenden Desinfectionsarbeit.

	Entwickelungshemmung	24 Std. alte Cultur 2 St. im Brütschrank Abtödtung
Milzbrand	80000	40000
Typhus	60000	30000
Rotz	60000	30000
Diphtherie	80000	50000
Cholera	90000	60000
Vibrio Menschnikoffii	90000	60000

Trotz der warmen Empfehlung des HgO $HgCn_2$ von Seiten Chibret's als vorzügliches Antisepticum, hat meines Wissens Niemand mit demselben weder Versuche angestellt, noch die so nahe liegende Verwerthung für die Syphilistherapie unternommen.

Mit Erlaubniss des Herrn Professor Lewin und des zur Zeit stellvertretenden dirigirenden Arztes Herrn Oberstabsarzt Dr. Burchardt wurden von mir dreissig Patienten in der Königl. Charité — ausserdem einige ambulatorisch in meiner Poliklinik — mit dem oben genannten Medicamente behandelt. In der That kann ich mich über den Heilerfolg in höchst zufriedener Weise aussprechen, insofern ich schon damit zufrieden gestellt bin, dass dieses Präparat, dem mir stets als vorzüglich bewährten Sublimat sicher nicht nachsteht.

Die Art der Anwendung geschah in der Form, dass täglich entweder eine Pravaz'sche Spritze (1 g Inhalt) von einer 1,25 % Lösung, oder eine Lewin'sche Spritze (2 g Inhalt) von einer 0,625 % Lösung, in die Glutaeen oder untere Rückenhaut injicirt wurde.

Von den 30 erwähnten Patienten waren 16 weiblich, 14 Männer. 21 wurden zum 1. Mal, 9 an Recidiven behandelt. Als Krankheitserscheinungen waren vorherrschend:

Bei den Frauen	Bei den Männern
8 Roseola. 5 Exanth. squam. 2 - papulos. Lata an den Genitalien fast bei allen Patientinnen, häufig an den Tonsillen.	10 Roseola. 1 Exanth. pap.-squam. 8 Lata ad lab. oris et tonsillas. 5 Sclerosen.
Die Lata waren in den meisten Fällen bereits nach der 5. bis 10. Injection geschwunden. Roseola u. Exanthem. squam. meist zwischen 9 und 17 Injectionen verschwunden. Ein Fall mit Ex. papul. in grosser Ausdehnung war hartnäckig u. blasste erst bei 30 Spritzen ab.	Lata zwischen 10 und 12 Spritzen verschwunden. Roseola und Exanth. zwischen 8 und 20 Injectionen geheilt. Sclerosis im hartnäckigsten Falle nach 23 Spritzen geschwunden.

Zur näheren Orientirung verweise ich auf die am Schlusse der Arbeit angefügten Tabellen.

Abgesehen von dem höheren antiseptischen Werth gegenüber dem Sublimat sind als besondere Vorzüge des Quecksilberoxycyanid hervorzuheben:

1. Das Mittel coagulirt nicht Eiweiss.

2. Die Reaction der Lösung ist neutral oder alkalisch.

3. Das Präparat ist weniger giftig und weniger ätzend.

4. Es zersetzt sich nicht am Licht. — Das zuerst von mir benützte Präparat hatte bereits ein Jahr im weissen Glase dem Licht ausgesetzt gestanden und seine Wirksamkeit oder Reaction in keiner Weise verändert.

5. Das Mittel greift weniger als das Sublimat die chirurgischen Instrumente an

[1]) Lademann, Handwörterbuch d. Chemie. Bd. 3.

[2]) Eine leichter lösliche Verbindung von der Formel $HgO(HgCn_2)_3$ ist ebenfalls in der letzteren Zeit von mir angewendet worden.

[3]) VII. internation. Ophthalmologen-Congress. 1888 Wiesbaden. S. 385. Paul Chibret, Avantages de l'oxycyanure de mercure comme antiseptique und Comptes rendus de l'Académ. des sciences. 19. Juillet 1888.

und ist deshalb zur Desinfection derselben mehr geeignet, worauf auch bereits Chibret aufmerksam gemacht hat.

Die Schmerzhaftigkeit ist ja individuell sehr verschieden; dieselbe scheint eine gleiche wie beim Sublimat zu sein, jedoch lege ich hierauf kein allzu grosses Gewicht. Fast alle der männlichen Patienten, die im Charité-Krankenhaus die Cur nicht vollendet haben, unterzogen sich freiwillig einer Fortsetzung der Behandlung mit demselben Präparat in meiner Poliklinik; ein Zeichen, dass die Schmerzen bei derselben keine unerträglichen sind. —

Bei dieser Gelegenheit sei es mir gestattet, einige Gesichtspunkte der Syphilistherapie eingehender zu beleuchten.

Es gilt immer noch als vorherrschend die Ansicht, dass der Inunctionscur mit grauer Salbe, der hervorragendste erste Platz in der Behandlung einzuräumen sei und dass die Erfolge mit dieser Cur die wirksamsten seien.

Es haben aber einige warme Vertheidiger dieser Methode, nach eigenen Zugeständnissen eine so geringe Anzahl Patienten subcutan behandelt, dass diese Autoren durch eigene Anschauung, zu diesem absprechenden Urtheil nicht berechtigt sind. Nach meinem Dafürhalten ist eben die angewendete Methode theils Gewohnheit, theils Liebhaberei oder von verschiedenen Umständen abhängig. Keinesfalls möchte ich jedoch die bis jetzt bei uns angewendete subcutane Injectionsmethode mit Sublimat der Inunctionscur nachstellen.

Ich kann mich unter keinen Umständen entschliessen, die von Bockhardt[4]) aufgestellte Reihenfolge betreffs des besseren Heileffectes und Dauer der Wirksamkeit bei den verschiedenen Curen, speciell für graue Salbe und Sublimat anzuerkennen; wenigstens sprechen meine seit vielen Jahren gewonnenen Beobachtungen dagegen.

Ausserdem ergeben die Zahlenwerthe Bockhardt's insofern ein ungenaues Resultat, als er 25 Sublimatinjectionen gegenüberstellt einer gründlich durchgeführten Schmiercur, bei der der Hg-Gehalt von vorn herein als ein bedeutend grösserer anzunehmen ist, obwohl wir nicht wissen, wie viel davon resorbirt wird. Er hätte doch mindestens eine Zahl von 40 Injectionen annehmen müssen, welches von Lewin in der Regel als genügende Cur betrachtet wird.

Abzurathen ist entschieden die Anwendung der seit einigen Jahren so warm empfohlenen Injectionen mit unlöslichen Quecksilberpräparaten, besonders Calomel, durch welches Mittel allerdings die Lues geheilt werden kann, aber die durch die unangenehmen Begleiterscheinungen, mindestens als unzweckmässig zu bezeichnen sind. Abgesehen davon, dass die bekannten Misserfolge und Todesfälle vor Wiederholungen warnen, so ist es ja an sich nicht verlockend, von einem sicherlich nicht indifferenten Präparate Dosen, die man schwer oder überhaupt nicht bestimmen kann, dem Körper einzuverleiben.

Das Oleum cinereum, welches gewissermaassen das metallische Hg vertritt, wäre an sich ein geeignetes Präparat; jedoch vorläufig wird man auch von der regelmässigen Anwendung dieses Mittels wegen der nicht zu umgehenden Uebelstände absehen müssen.

Ueber die zur Heilung erforderliche Menge eines Quecksilberpräparates und über die Resorption derselben variiren die Meinungen, sowohl bei Therapeuten als auch Physiologen. Nach der jetzt fast allgemein anerkannten Auffassung ist der Vorgang dabei ungefähr folgendermassen:

Das Quecksilberchlorid (Sublimat) wird im Blut des lebenden Organismus durch kohlensaure Alkalien in Quecksilberoxyd umgewandelt. Das Quecksilberoxyd nun ist erst in grösseren Mengen Blut und Serum löslich. Bringen wir daher eine concentrirte Lösung von Sublimat mit Blut oder den Gewebssäften zusammen, so wird es zunächst ausgefällt und allmählich durch das circulirende Blut wieder gelöst. — Bringen wir dagegen nicht Quecksilberchlorid, sondern schon gelöstes Oxyd in den Körper, so findet keine Fällung statt. Wir erreichen dies durch verschiedene Mittel, z. B. durch Zusatz von Amiden (Formamid), durch Auflösung von Sublimat in Pepton (Bamberger'sche Lösung) und Eiweisslösungen (Lister-Bockhardt); wir können auch frisch gefälltes Quecksilberoxyd durch geringe Mengen Cyankalium und andere Salze (Jodkalium, Chlorammonium etc.) und durch Säuren auflösen. Alle diese Vordänge sind von Behring[5]) genau studirt und ausführlich beschrieben. —

Die von mir angewendete Verbindung mit Cyankalium, welche die bereits erwähnten Vorzüge besitzt, wird ohne weiteres resorbirt, eben weil es mit Blut und Gewebssäften keine Fällung giebt.

Es scheint mir daher das Quecksilberoxycyanid ein zur Anwendung sehr geeignetes Präparat zu sein.

Welches ist nun der richtige Zeitpunkt, eine antisyphilitische Cur einzuleiten? Soll

[4]) Monatshefte für Dermatologie. Mai 1885.

[5]) Centralblatt für Bacter. und Parasitenkunde. 1888. I. u. II.

man dieselbe sofort nach Feststellung der Initialsclerose beginnen, oder müssen die Allgemeinerscheinungen abgewartet werden?

Nach meiner Ansicht ist es Erforderniss, bei zweifelhaften Primäraffecten, ob Induration vorhanden oder fehlt, jedenfalls das Exanthem oder ähnliche Erscheinungen abzuwarten. Bei ganz zweifellosen, typischen Sclerosen jedoch, namentlich wenn dieselben bereits wochenlang ohne Tendenz zur Heilung bestehen, ist es nicht erwünscht die Behandlung noch weiter hinaus zu schieben. Den Vortheil, die Sclerose schnell zum Verschwinden zu bringen, darf man nicht unterschätzen, denn man vermindert dadurch ein Depot mit angesammeltem Virus. Wenngleich es noch nicht erwiesen, welcher Art die fraglichen Parasiten der Lues sind, so ist es doch nach meinen Erfahrungen feststehend, dass die secundären Erscheinungen, ein etwaiges Recidiv, um so gelinder auftreten, je früher man in diesen Fällen mit dem Heilmittel einzugreifen, im Stande ist. Anerkannte Forscher behaupten zwar, dass unter diesen Verhältnissen die Syphilis in der Folge unregelmässig verläuft; jedoch ist dieser Einwurf nicht einwandsfrei, da es ein regelmässiges Gesetz überhaupt nicht bei der Lues giebt.

Ueber die ja vermuthlich auch beim Quecksilberoxycyanid folgenden Recidive und die Schwere derselben bin ich noch nicht in der Lage zu berichten. Ich verspare mir diese wenig erfreuliche Pflicht für eine gelegentliche Mittheilung auf und hoffe im Stande zu sein, hierüber einigermaassen sichere Statistik bringen zu können.

Da es mein Grundsatz ist, die ersten Curen möglichst gründlich und energisch zu gestalten, so habe ich, wenn irgend möglich, auch nachdem die objectiven Erscheinungen längst geschwunden waren, die Cur bis zu 30 auch 40 Spritzen fortgesetzt. Ich habe stets beobachtet, dass unter diesen Verhältnissen die Garantie des Ausbleibens der Recidive eine grössere ist.

Das Auftreten der Recidive bei Syphilis, vergleiche ich dem Weiterwachsen scheinbar abgetödteter Bacterien, nachdem dieselben aus dem desinficirten sterilen Medium auf einen neuen Nährboden übergeimpft worden sind. Durch das specifische Antisepticum bei Syphilis, das Quecksilber, wird entwicklungshemmend auf das Wachsthum des syphilitischen Virus eingewirkt und kann eine scheinbare Abtödtung vorgespiegelt werden, latente Syphilis. Es ist bekannt, dass im Reagensglas bei ungenügender Desinfection, obwohl das desinficirte Medium steril bleibt, durch Ueberimpfen eines minimalen Quantums auf einen geeigneten nicht desinficirten Nährboden oder durch Niederschlagen des Antisepticum durch Chemikalien[6]), das betreffende Bacterium, bei dem eben nur entwicklungshemmend, nicht abtödtend eingewirkt war, von Neuem zu wachsen beginnt. In der gleichen Weise wird vermuthlich das syphilitische Virus im Organismus, wenn das bereits wieder ausgeschiedene Quecksilberpräparat, vorher nur entwicklungshemmend, nicht abtödtend eingewirkt hat, von Neuem die Recidive hervorzubringen im Stande sein. Wie wir wissen, dass verschiedene Bacterien die Nährmedien beim Wachsthum, durch Säure- oder Alkalibildung verändern, so wird vermuthlich auch bei der Syphilis, die Veränderung der Blutzusammensetzung eine solche werden, dass nach Ausscheidung des Quecksilbers aus dem Organismus, das Blut so vorbereitet ist für das Wachsthum des uns zur Zeit unbekannten Parasiten der Lues, dass diese nun die schweren und bösartigeren Formen zu erzeugen im Stande ist.

Falls die Bestätigung dieser vorläufig als Hypothese entwickelten Schlussfolgerung durch nachhaltige Untersuchungen gelingen sollte, dann würden wir einer wirklichen rationellen Bekämpfung der Syphilis um Vieles näher gekommen sein und vielleicht in den Stand gesetzt werden, die Recidive auf ein Minimum zu beschränken oder gänzlich zu überwinden.

[6]) Geppert, Berliner klin. Wochenschr. 1889 No. 36 und 1890 No. 11 ff.

Frauen.

Name	Anamnese	Primär I.	Recidiv II.	Status praesens	Therapie	Bemerkungen
G. P. Kellnerin. 18 J.	0 local, 0 Spritzcur. I. Part. 89, Kind lebt. 0 Abort.	I.	—	Lata erosa ad lab. mj., min., perin., an., commiss. Urethritis. Fluor prof. Port. eros. Roseola.	30 Spritzen.	Nach 16 Spritzen alle syphil. Erscheinungen geschwunden. Pat. noch wegen Urethritis weiter im Krankenhaus behalten.
F. Dienstmädchen. 17 J.	0 beh., 0 Partus, 0 Abortus.	I.	—	Lata permulta ad lab. mj., min., perin., an., plic. fem. dextr. Lata ad tonsill. Roseola. Fluor.	40 Spritzen.	Nach 20 Spritz. syphil. Erscheinungen verschwunden, bleibt wegen des Fluor noch in der Charité.

Frauen.

Name	Anamnese	Primär I.	Recidiv II.	Status praesens	Therapie	Bemerkungen
A. Z. Näherin. 32 J.	0 beh., V. Part., davon 3 Kinder gestorben. I. Abort 86 im III. } II. Abort 87 im III. } Mon.	I.	—	Lata ad lab. mj., min. Exanth. papulosis. Fluor prof.	40 Spritzen.	Geheilt entlassen.
Marg. K. Arbeiterin. 17 J.	0 beh., 0 Part., 0 Abort.	I.	—	Ing. Lata erosa ad anum, perin., lab. mj. Acuminata ad anum., perin., femor., introit. Fluor. Roseola. Lata nascentia ad tonsill.	40 Spritzen.	Nach 20 Spritz. bereits alle syphil. Erscheinungen geschwunden. Patientin verbleibt wegen d. besteh. Acuminata im Krankenhaus und wird demgemäss noch antisyphilitisch weiter behandelt bis 40 Spritzen.
J. M. Aufwärterin. 30 J.	0 local, 1 Schmiercur. 1889 (40 Päck.). Städt. Krankenh. Seit 3 Woch. Jodkali. 50 g. I. Part. Kind lebt. 0 Abort.	—	II.	Lata eros. ad lab. min. Exanth. pap.-squam.	20 Spritzen.	Nach 6 Spritzen Lata erosa verschwund. Nach 18 Spritzen Exanthem fast vernarbt. Nach 20 Spritzen entlassen.
A. M. 25 J. p. p.	I. Part. Mädchen gestorben nach 6 Wochen. 0 Abort.	I.	—	Foll. ad fem. dext. Oedem. lab. min. Ulc. lab. min. dext. Exanth. pap.-squam. ad coll, faciei.	23 Spritzen.	Nach 11 Spritzen Ulc. und Oedem geheilt. Nach 16 Spritzen Exanth. pap.-sq. etc. geheilt. Nach 23 Spritzen entlassen.
H. A. Arbeiterin. 17 J.	0 behandelt, 0 Part., 0 Abort.	I.	—	Inguinal. Lata ad lab. mj., an., fem. und lab. min. sin. Lata ad tonsill. Psoriasis ad coll.	27 Spritzen.	Nach 27 Spritzen geheilt entlassen.
A. G. Gärtnerfrau. 31 J.	0 beh., I. Part. 1887, Knabe gestorben nach 3 Mon. I. Abort im III. Mon. 1889 Mai.	I.	—	Lata ad lab. min., ad tonsill. Exanth. squam. - pap. Urethritis prof. Portio lev. eros.	29 Spritzen.	Nach 10 Spritzen Lata verschwunden. Nach 29 Spritzen geheilt entlassen.
A. S.	3 local, 0 Partus.	I.	—	Plicae eros. ad anum. Lata ad lab. maj. et min. Roseola. Inguinales.	10 Spritzen.	Nach 5 Spritzen Lata verschwunden. Nach 8 Spritzen Plic. eros. geh. Nach 10 Spritzen Roseola geschwund. u. Patientin entlassen.
M. P. 22 J. p. p.	3 local, 1 Spritzcur, 1889 (13 Doppelspr.). II. 1889 Ende (14 Spr.). 0 Part., 0 Abort.	—	II.	Latum ad lab. mj. d. Ulc. ad praep. Roseola. Ing. (Fluor).	15 Spritzen.	Nach 7 Spritzen Latum geheilt. Nach 12 Spritzen Ulc. geh. Nach 15 Spritz. Roseola verschwunden u. Pat. entlassen.
M. H. Dienstmädchen. 23 J.	0 behandelt, I. Partus.	I.	—	Lata ad lab. mj. et an., port. erosa. Fluor. Roseola. Lata ad tons. hypert. Exanth. squam. ad fem.	17 Spritzen.	Nach 10 Spritzen Lata ad tons. geheilt. Nach 13 Spritzen Lata ad lab. mj. et an. geh. Nach 17 Spritzen Roseola und Exanthem squam. geheilt u. Pat. entlassen.
J. H. 26 J. p. p.	1 local, 1 Versuchsspritzcur. 81. 1 Inunctionscur 83. (30 Inunction.). II. Partus.	—	II.	Follicul. ad labia. Lata ad tonsill. Inguinales.	16 Spritzen.	Nach 7 Spritzen Lata ad tonsill. geheilt.

Frauen.

Name	Anamnese	Primär I.	Recidiv II.	Status praesens	Therapie	Bemerkungen
B. M. p. p.	4 local, 0 Spritzcur.	I.	—	Acumin. ad Lab. maj. dextr. Ulc. ad introit. Fluor. Lata ad tonsillas. Exanth. squamos. Latum ad ang. oris.	17 Spritzen.	Nach 7 Spritzen Exanthem squam. abgeflacht. Nach 13 Spritzen Latum ang. oris geheilt. Nach 17 Spritzen geheilt entlassen.
M. D. 18 J. p. p.	1889 Spritzcur (17Spr.)	—	II.	Lata ad lab. mj. sin. Lata ad tonsill. Roseola.	9 Spritzen.	Nach 7 Spritzen Lata ad lab. mj. und Lata ad tons. geheilt. Nach 9 Spritzen Roseola geheilt. Pat. entlassen.
H. K. Dienstmädchen. 21 J.	0 local, 0 Abort, 0 Partus. 1 Spritzcur. 1889 (16 Doppelspr.).	—	II.	Lata erosa permulta ad lab. mj., min., perin., anum. Lata ad tonsill. et angul. oris.	20 Spritzen.	Nach 8 Spritzen Lata fast verschwunden. Nach 11 Spritzen Lata ang. oris geheilt. Nach 20 Spritzen geheilt entlassen.
A. G. 19 J. p. p.	7 local, 0 Spritzcur, I. Partus, 0 Abort. Kind gestorben nach 3 Woch.	I.	—	Inguinales. Lata erosa permulta ad lab. mj., perin., anum. Fluor. Roseola. Ichthyosis.	16 Spritzen.	Nach 11 Spritzen Lata geheilt. Nach 16 Spritzen entlassen.

Männer.

Name	Anamnese	Primär I.	Recidiv II.	Status praesens	Therapie	Bemerkungen
K. Schneider. 26 J.	Vor 1/2 Jahr Infection. Von Sept. 89 bis Jan. 90 Schanker. Mitte Jan. Lata ad anum, scrotum; local mit präcip. Salbe behandelt. Mitte Febr. Lata im Rachen, Lippen, Haut des Halses.	I.	—	Cicatrix praeput. Lata ad lab. oris et tonsillas.	40 Spritzen.	Nach 12 Spritzen Lata geschwunden. Nach 26 Spritzen alle Erscheinungen geschwunden, an den Tonsillen noch einige weisse Flecke. Aus der Charité entlassen, polikl. weiter behandelt.
Joh. T. Koch. 22 J.	Nov. 89 Schanker, December Exanthem. Im Januar Schmiercur. Seit Ende Febr. Condylome an d. Lippen u. Exanthem im Gesicht.	—	II.	Lata ad lab. oris. Scleros. ad sulc. Roseola.	40 Spritzen.	Nach 10 Spritz. Roseola abgeblasst, Lata schwinden. N. 24 Spritz. Roseola fast geschwunden, ebenso Lata. Nach 30 Spritzen entlassen, polikl. behand.
R. Arbeiter. 33 J.	5./I. Infect. Geschwür am Penis. Am Scrotum 4 deutl. Sclerosen, genau an der Stelle, wo die Sclerose des Penis das Scrotum berührt.	I.	—	Scleros. ad pen. Inguin., 4 Scleros. (?) scrot. 9./III. Roseola.	30 Spritzen.	Nach 30 Spritzen geheilt entlassen. Nach 23 Spritzen Sclerosis geschwunden. Roseola schon früher geheilt.
W. Koch. 33 J.	1875, Schanker local. Vor 2 Monat Lata ani. Seit 8 Tagen Lata im Halse, Lippen. Seit 4 Tagen Roseola.	I.	—	Lata scrot., ani. Roseola. Bubo d. ind. Lat. lab., oris, tonsill., linguae. Pityrias. cap.	30 Spritzen.	Nach 19 Spritzen aus der Charité entlassen. Erscheinung geschwunden, polikl. weiter behandelt.
O. Weber. 32 J.	Von 7./X. bis 28./X. 89 local beh. Charité. Ulcus. Seit 1/2 Jahr Defluv. cap. Ende Dec. einige Efflorescenzen auf Kopf und Brust. Mitte Januar 90 Lata ani und d. Mundschleimh. Seit 3 bis 4 Woch. Ausschlag auf Kopf u. Heiserkeit.	I.	—	Cicatr. ad sulc. Inguin. Psor. palm. Exanth. pap.-squam. Lata ani, lab., oris, arcus, linguae. Defluv. capill. Adenitis.	31 Spritzen.	Nach 26 Spritzen Psor. palm. geschwunden, nachdem die anderen Erscheinungen schon früher geheilt waren. Geheilt entlassen.

Männer.

Name	Anamnese	Primär I.	Recidiv II.	Status praesens	Therapie	Bemerkungen
B. Kellner. 28 J.	1883. Infection, Lata ani. Seit 3 Jahr Ausschlag. Defluv. cap. 1888 Decemb. bis 89 Ende Jan. Schanker. Schmierc. 30 bis 40 Patronen (Charité Sommerlazareth). Nov. 89 Schmiercur (Friedrichshain) 50 Patronen.	—	II.	Impet. capit. Adenitis.	15 Spritzen.	Erscheinung. geschwunden.
E. Kellner. 27 J.	Ende December 89. Ulcus ad sulcum. Seit 14 Tagen Lata im Hals u. After.	I.	—	Roseola. Lata ad anum, tonsillas. Adenitis.	28 Spritzen.	Nach 9 Spritz. Roseola fast geschwund. Nach 10 Spritz. Charité gebessert entlassen, polikl. behand.
Z. Kellner. 32 J.	Mitte Januar Infection. Seit 14 Tagen Phimosis. 0 mal syphil. behandelt.	I.	—	Phimosis inflammat. Scleros. ad gland. Roseola. Bubo duplex. Lata ad scrotum.	26 Spritzen.	Nach 26 Spritzen geheilt entlassen. Während der Cur Salivation, Stomatitis, aber bald geheilt.
B. Schlosser.	Mitte Juli 89 Infection. Mitte August Exanthem. 32 Injectionen Sublimat. Geh. entlassen. Charité vom 27./VIII. bis 30./IX. 89. 28./I. Roseola, Recidiv. 3 Flaschen Jodkali vom Kassenarzt. Seit 3 Wochen Lata im Halse. Heiserkeit.	—	II.	Cicatr. ad praep. Roseola. Lata ad arcus. Adenitis.	22 Spritzen.	Geheilt entlassen.
H. Feilenhauer. 23 J.	Seit 3 Wochen Ulcera penis et sulc. p. Seit 3 Tagen Roseola.	I.	—	Ulc. durum ad sulcum et praep. Roseola.	13 Spritzen.	Nach 12 Spritzen Roseola und Sclerose schwinden. Nach 13 Spritzen geringe Infiltrat. am Frenulum besteht. Auf Wunsch entlassen als gebessert.
W. Steingutdreher. 20 J.	Vor 2 Jahr. Ulc. moll. nach 14 Tagen geheilt. Infection 12./I. 90. Seit 5 Wochen Ulc. durum.	I.	—	Sclerosis ad sulcum.	10 Spritzen.	Nach 10 Spritzen gebessert entlassen. Sclerosis noch nicht ganz geschwunden.
H. Tischler. 23 J.	Oct. 89 Schanker. 20 Spritzen geheilt entlassen. Seit Anf. Febr. 90 Lata im Halse.	—	II.	Lata ad arcus. Roseola, Adenitis. Ulc. ad praep.	7 Spritzen.	Auf Wunsch entlassen. Gebessert.
L. Schlächter. 22 J.	Ende Nov. 89 Schanker (9 Tage). Seit Mitte Februar Lata im Halse und seit 8 Tagen Roseola.	I.	—	Cicatr. ad pen. Roseola. Lata ad arc. Adenitis.	8 Spritzen.	Gebessert entlassen auf Wunsch. Erscheinungen im Hals und Roseola geschwunden.
C. Kaufmann. 21 J.	Anf. Januar Ulcus. 3 Wochen in Klinik, local (Jodoform), geheilt entlassen. Seit 3./III. Efflorescenz im Mund. Lata ani et tonsill.	I.	—	Cicatr. ad praep. Roseola. Lata ad anum. Psor. plant. Lata ad tonsill., ling. Defl. capill. Adenitis.	14 Spritzen.	Auf Wunsch entlassen. Erscheinung. geschwund. bis auf Psor. plantaris, welche auch abgeblasst und abgeflacht ist.



Eine verbesserte Form des Inhalations-Apparates.

Von

E. Jahr.

Die ausserordentliche Verbreitung, welche mein Inhalationsapparat gefunden hat, veranlasst mich, diese neue und zweckmässige Form bekannt zu geben.

Bekanntlich ermöglicht der in Rede stehende, neuerlich auch in einer ganzen Reihe von Inhalationsanstalten in Verwendung kommende Apparat, dass die Luft, bevor sie mit Medicamenten gemischt zur Inhalation gelangt, temperirt werden kann und nach darauf erfolgter Schwängerung mit Medicamenten bis zum Munde so erhalten bleibt.



Die Schwängerung der zur Inhalation kommenden Luft geschieht mittelst Zerstäubung innerhalb des Apparates. Die Zerstäubung wird mittelst eines sogen. Doppelgebläses bewirkt, kann aber auch durch einen ausserhalb des Apparates angebrachten kleinen Dampfkessel geschehen. Die Temperirung der Inhalationsluft erfolgt, nachdem der Mantel des Apparates mit Wasser gefüllt ist, mittelst eines unter dem Apparate angebrachten Gas- oder Spiritusbrenners.

Der hier vorstehend abgebildete neue Apparat unterscheidet sich von dem früheren einmal dadurch, dass er bedeutend kleiner ist, wodurch er an Handlichkeit gewonnen hat, und ausserdem ist der Ventilator, welcher bei dem früheren Apparat an der Innenwand fest angebracht war, jetzt an dem Deckel des Apparates so angeordnet, dass er sich auch leicht herausnehmen lässt. Durch diesen letzteren Umstand wird erreicht, dass auch nichtflüchtige Stoffe mittelst des Apparates in zweckmässigster Weise zur Inhalation gebracht werden können.

Mit der Erhöhung der Temperatur der Luft wächst bekanntlich das Vermögen derselben, flüchtige Stoffe in Form von Dampf in sich aufzunehmen. Hieraus folgt, dass die Quantität der mittelst dieses Apparates eingeathmeten flüchtigen Medicamente wesentlich von der Temperatur der Inhalationsluft abhängig ist, aber auch durch die Dauer der Inhalation geregelt werden kann. Bei Application solcher Stoffe wird nun bei diesem neuen Apparat der Ventilator an seine Stelle gebracht. Aber auch Lösungen von Salzen und organ. Säuren vermag man mittelst dieses Apparates ziemlich tief in die Athmungsorgane zu aspiriren, da ja die Zerstäubung dieser Flüssigkeiten in erwärmter Luft geschieht, warme Luft aber den zerstäubten Partikelchen viel Feuchtigkeit entzieht, wodurch dieselben sehr viel verkleinert und erleichtert werden. Bei Verwendung der letzterwähnten Stoffe muss der Ventilator aus dem Apparat entfernt werden.

Die Menge des beim Inhaliren mittelst dieses Apparates in den Verdauungscanal gelangenden Medicamentes ist in allen Fällen eine ganz minimale.

Nach Rücksprache mit Herrn Professor Dr. Liebreich werden sich zu Inhalationen von Flüssigkeiten folgende Verordnungen empfehlen:

Zu je 500 cc Wasser

! Acidum carbolicum	1,0
- lacticum	25,0
- tannicum	3,0
Alumen	3,0
Ammon. chloratum	3,0
Aq. Calcariae	100,0
! Aq. Kreosoti	25,0
! Aq. Amygdal. amar.	5,0
Aq. Picis	100,0
Argent. nitric.	1,5
Borax	5,0
Infus. Sambuc., Flor. Tiliae, Chamomillae etc. e	12,5
! Hydrargyr. bichlor. corros.	0,1
! Kal. chloricum	5,0
- bromatum	5,0
- jodatum	1,0
! Liq. ferri sesquichlorati	5,0
! - Kal. arsenicosi	1,0
- Natr. caustic.	10,0
Natr. chlorati	5,0
- bicarbonici	5,0

Natr. carbonici 2,0
! Ol. Terebinthinae 3,0
! Plumb. aceticum 1,5
Thymol 2,0

Löslich nur 1:1100, verflüchtigt sich jedoch mit den Wasserdämpfen.

Zinc. sulfuricum 1,0

Die Dosen können bei stärkerer Anwendung verdoppelt werden; es empfiehlt sich im Allgemeinen schwächere Lösungen bis zur Hälfte der Dose anzuwenden. Die mit ! versehenen Medicamente sollten nur in genau begrenzter Zeit angewandt werden. Ausserdem empfehlen sich zur Inhalation Emser, Weilbacher, Vichy, Oberbrunnen etc. letztere beiden mit doppelter Quantität Wasser verdünnt.

Ueber Aristol.

Von

M. M. D. Alois Pollak, Prag, Weinberge.

Nach den ersten Mittheilungen über Aristol und nachdem die chemische Zusammensetzung dieses Mittels bekannt worden war, fasste ich den Entschluss zu versuchen, ob man dasselbe nicht, so wie andere Jodpräparate oder vielleicht an Stelle solcher, zur Beförderung der Aufsaugung krankhafter Bildungen benutzen könne. Da nun meine Erfahrungen dafür sprechen, dass dies in der That unter gewissen Bedingungen mit Vortheil geschehen könne, möchte ich mir erlauben, diese Erfahrungen hier mitzutheilen, mir ausführliche Mittheilungen für später vorbehaltend.

1. Fall. K. M., 8jähr. Beamtentochter. Grossvater von mütterlicher Seite erlitt 2 Schlaganfälle und wurde dann geisteskrank. Die Mutter leidet an Melancholie. Ein Bruder der Patientin trägt eine angeborene Hydrocele en bisac der rechten Seite. Eine Schwester hat eine ausgebreitete Teleangiectasie der Unterlippe. 2 Brüder brachten Klumpfüsse zur Welt, einer beiderseits, einer links. Patientin leidet an einer angeborenen Geschwulst am Halse, wegen welcher ich am 1./II. 1890 consultirt wurde. Patientin giebt an, schon sehr oft verschiedene Salben gebraucht zu haben, ohne dass jemals eine Verkleinerung der Geschwulst bemerkbar gewesen wäre; im Gegentheil sei dieselbe immer nach wochenlangen Pausen gewachsen. Die Untersuchung ergab folgenden Befund: kleines, schwach gebautes Mädchen von blasser Haut, ziemlich reichlichem Fettgewebe, schlaffen Muskeln. Kopf quadratisch, Hinterhaupt steil abfallend. Lunge, Herz normal. Unterleib aufgetrieben, Leber nicht, Milz deutlich vergrössert. Auf dem Halse eine eiförmige Geschwulst rechts von der Mittellinie gelegen, und zwar schief von oben aussen, nach unten innen verlaufend. Die Haut über derselben frei verschiebbar, ebenso alle Muskeln; ebenso die Geschwulst selbst. Bei Schluckbewegungen geht die Geschwulst mit. Dieselbe ist mässig weich, deutlich elastisch und zeigt körniges Gefüge.

Diagnose: Struma congenita parenchymatosa des rechten Schilddrüsenlappens. Da bis jetzt jede Behandlung erfolglos geblieben war, der Kropf auch bis Mitte März keine Zeichen spontaner Rückbildung zeigte, wollten wir schon mit parenchymatosen Injectionen beginnen, als ich mich entschloss, einen Versuch mit Aristol zu machen.

Patientin erhielt folgende Salbe:

	Aristol.	0,30
	Sapon. kalin.	30,0
	Aether.	5,0
	Alkohol.	aa 5,0
DS.	Abends aufzustreichen. Darüber ein Priessnitzumschlag.	

Früh liess ich die Salbe abwaschen und die betreffende Hautpartie mit einer einfachen Borvaseline (zur Vermeidung eines Ekzems) einreiben.

Am 2./IV., nach 14 Tagen, machte sich schon eine deutliche Verkleinerung der Geschwulst bemerkbar. Halsumfang 27 cm; Länge der Geschwulst 7 cm; Breite 3 cm. Maasse zu Beginn der Behandlung: 25; 10; 5.

20./IV. Von einer Struma ist kaum mehr etwas zu bemerken. Es zeigt sich nur rechts vom Isthmus eine wallnussgrosse, nicht scharf begrenzte, wenig auffallende Prominenz. Patientin benutzt jetzt eine 10% Aristolvaseline.

2. Fall. G. I., 19jähr. Commis, kam in meine Behandlung am 20./III. 1890. Patient hatte vor 2 Jahren seinen 1. Tripper durchgemacht, der ohne Complicationen verlief. Vor 3 Wochen acquirirte Patient seinen 2. Tripper. Seit 5 Tagen Schmerzen im Hodensacke, Kopfschmerzen.

Kleiner magerer Mann, schwach gebaut, innere Organe frei. Temperatur 39,2, Puls 96. Der rechte Nebenhode um mehr als das Doppelte vergrössert, stark gespannt, sehr schmerzhaft. Der Samenstrang deutlich verdickt, schmerzhaft. Aus der äusseren Harnröhrenöffnung spärlicher Ausfluss.

Diagnose: Epididymitis dextra. Die ersten Tage wuchs die Anschwellung, das Fieber hielt sich constant zwischen 38,3 und 39,0. Schmerzen auch bei leisem Drucke bedeutend. Vom 27./III. allmählicher Rückgang des Fiebers. Am 1./IV. Pat. fieberfrei. Patient bekommt eine 10% Aristolvaseline früh und Abends dick aufzustreichen. Zu dieser Zeit war der erkrankte Nebenhode $2\frac{1}{2}$ mal so gross wie der gesunde. Schon am 4./IV. war eine bedeutende Verkleinerung bemerkbar. Am 10./IV. hatten die betroffenen Organe ihr normales Volumen erreicht. Auch bei genauester Durchtastung derselben war weder eine abnorme Schmerzempfindung auszulösen, noch konnte irgend eine Verdickung oder Verhärtung nachgewiesen werden; gerade auf dieses letztere Resultat möchte ich Gewicht legen, da die sonst öfter zurückbleibenden Verhärtungen die Patienten sehr zu deprimiren pflegen.

3. Fall. S. A., 29jähr. Beamtenfrau. 7./IV. 1890. Stammt aus gesunder Familie. Leidet seit vielen Jahren an Retroflexio uteri, welche durch ein Pessar zurückgehalten wird. Menses reichlich, immer schmerzhaft, dreiwöchentlich. Patientin erkrankte am 5./IV. 1890 unter Schüttelfrost, Erbrechen, Unterleibsschmerzen und Kreuzschmerzen. Zugleich traten Diarrhöen ein. Die am 7./IV. vorgenommene Untersuchung ergab folgendes Resultat: Patientin gross, kräftig gebaut, blass. Temperatur 38,8, Puls 96. Zunge belegt. Thoraxorgane normal. Unterleib aufgetrieben, allenthalben empfindlich, insbesondere aber im rechten Hypochondrium. Daselbst eine kleinfaustgrosse, nach oben und aussen

scharf begrenzte, die Bauchhaut deutlich vorwölbende Geschwulst zu tasten; dieselbe sehr empfindlich. Leise Percussion über der Geschwulst ergiebt Dämpfung. Sonst die Percussionsverhältnisse des Unterleibes normal. Die innere Untersuchung ergab, dass die Geschwulst dem rechten Parametrium angehöre.

Diagnose: Parametritis dextra. Patientin bekam Opium und Priessnitz-Applicationen. Bettruhe und Diät selbstverständlich strengstens angeordnet. Am 9./IV. hatte das Erbrechen nachgelassen, Temperatur 38,2; sonst keine Aenderung. 5% Aristolvaseline 2 mal täglich sanft aufzustreichen. Nach 2 Tagen war Patientin fieberfrei, die Geschwulst kleiner, weniger empfindlich, die Vorwölbung der Bauchhaut verschwunden. Nach weiteren 2 Tagen war Patientin vollkommen schmerzfrei; die Geschwulst nur als undeutlich begrenzte Resistenz nachweisbar. Am 18./IV. war Patientin genesen.

4. Fall. Th. M., 23jähr. ledige Schauspielerin, leidet seit Monaten an einer Geschwulst am Halse und an Schmerzen im rechten Ellbogengelenke. Status am 11./III. 1890: Kranke klein, mager, schwach gebaut. Rachenschleimhaut granulirt, stellenweise atrophisch. Die Lymphdrüsen hinter dem Unterkieferwinkel und in der Fossa carotica linkerseits in ein faustgrosses, derbes, wenig verschiebbares Paquet verwachsen, in welchem die einzelnen Drüsen wohl angedeutet, aber nicht verschiebbar sind. Ebenso die mentalen Drüsen. Die Haut nicht verändert. Keine Fluctuation. Hals lang, Brustkorb lang, schmal, flach, innere Organe, insbesondere die Lungen, bieten nichts Abnormes dar. Die Haut über dem Condyl. int. des rechten Oberarmknochens teigig infiltrirt, im Gelenk Fluctuation, der Knochen schmerzhaft, die Beweglichkeit sowohl activ, als auch passiv wesentlich eingeschränkt. 21./III. Gypsverband. 5% Aristolvasel. auf die Drüsen. 6./IV. die Drüsen um mehr als 1/3 kleiner, die einzelnen Drüsen etwas beweglich. Die Schwellung und die Schmerzhaftigkeit im Gelenke verschwunden, die Beweglichkeit bedeutend gebessert. Patientin bekommt jetzt eine 5% Aristolvaseline auf die Gelenksgegend aufzustreichen, es treten jedoch schon den nächsten Tag Schmerzen ein, welche erst nach dem Auslassen des Aristol und nach dem Anlegen eines neuen Verbandes schwinden. In den nächsten Tagen machte Pat. eine Angina lacunaris mit Temperaturen von 39,5 bis 40 durch, die Lymphdrüsen schwollen wieder an, gingen jedoch unter weiterem Gebrauch der Aristolvaseline wieder auf das Volumen zurück, das sie früher erreicht hatten. Eine noch weitere Rückbildung konnte jedoch nicht erzielt werden.

Einen dem eben geschilderten vollkommen analogen Verlauf nahmen folgende 8 Fälle: 2 Fälle von Epididymitis, 2 Fälle von Parametritis, 1 Fall von Typhlitis und 3 Fälle von tuberculöser Lymphdrüsenentzündung am Halse; auch in den letztgenannten 3 Fällen trat eine deutliche, aber leider nur unvollständige Rückbildung der krankhaften Gebilde ein, während in den anderen Fällen die Aristolwirkung vollständig war.

Obwohl die eigentliche Aufgabe dieser Zeilen, zu untersuchen in wie weit sich das Aristol zu dem bis jetzt besprochenen Zwecke verwenden lässt, erledigt ist, und obwohl ich beabsichtige, über meine weiteren Aristolerfahrungen und über einige Thierexperimente später zu berichten, möchte ich mir doch erlauben noch einige Bemerkungen zu machen.

Ich benutze das Aristol als Antisepticum in allen Fällen, in denen seine Unlöslichkeit in Wasser nicht hinderlich ist, und zwar mit sehr gutem Erfolge. Der 1. Fall war folgender:

P. E., 20 Jahre alt. Immer gesund gewesen. Am 29./III. 1890 1. Geburt. Zwei seitliche Incisionen. Lebender Knabe von 3200 g Gewicht. Die Frau war während der Geburt von der Hebamme sehr oft untersucht worden, und wurde auch nachher viel mit Ausspülungen geplagt. Am 3. Tage p. partum Frösteln, Unbehagen, Temperatur 38,1, Puls 90. Am nächsten Tage Steigerung der Symptome (38,5), Schmerzen in der Vulva. Die linksseitigen Incisionswunde, sowie 2 seichte Einrisse der Schleimhaut im Introitus eitrig belegt, die Umgebung geröthet, geschwollen. Ausspülung, Inspersion von Aristolpulver. Den andern Tag war Patient fieberfrei, schmerzfrei. Rasche Heilung.

In einem Falle von allgemeinem Schmutzekzem erzielte ich mit Aristol keine Besserung, dagegen wesentliche Erfolge bei E. marginatum, bei Ulcus cruris varic. und bei einem blenorrhoïschen Geschwür im Naseneingange.

Ich möchte mir noch die Bemerkung erlauben, dass das Aristol nach meinen Thierversuchen nicht ungiftig ist, dass ich jedoch beim Menschen niemals unangenehme Erscheinungen gesehen habe, abgesehen von dem oben erwähnten Auftreten von Schmerzen nach Einreibung von Aristolvaseline auf das Ellbogengelenk (Fall 4).

Zum Schlusse noch einige Worte über die Formen, in denen ich das Aristol anwende. Es kommen in Verwendung folgende Präparate:

1) Aristol. 0,5
Sacchar. lactis pulver. 5,0—10,0.

2) Die bekannte Aristolvaseline und nach Art dieser zusammengesetzte Salbenpräparate (Ung. porcucl. m.; Ung. simpl.; Lanolin u. a. m.)

3) Aristol. 1,0
Aether. 10,0

4) Aristol. 1,0
Collodii 10,0

5) Die oben beschriebene Mischung von Aristoläther mit Sapo kalin.

Ueber das Vorkommen des Lanolins in der menschlichen Haut.

Von

Oscar Liebreich.

Bei der Untersuchung des Fettes der Wollhaare des Schafes wurde gezeigt, dass das Auftreten des Lanolins, d. h. der Cholesterin- und Isocholesterinfettsäureäther in den Wollhaaren des Schafes nicht eine Eigenthümlichkeit derselben sei, sondern dass alle

keratinöse Substanz ähnliche Fette enthalte[1]). Zieht man die Zusammensetzung der Pflanzen-Epidermis mit in den Kreis der Betrachtung hinein, so gelangt man zu der Erkenntniss einer Gesetzmässigkeit, dass nämlich Pflanzen und Thiere gegen die Aussenwelt durch eine fettige Substanz geschützt sind, welche sich von den Glycerinfetten dadurch unterscheidet, dass sie als eine Art Firniss sowohl die atmosphärischen Einflüsse, als die Mikroben fern hält. Bei Pflanzen sind dies ausser Wachsarten auch Cholesterinäther, bei Thieren scheinen, soweit die Beobachtung bis jetzt reicht, nur Cholesterinfette die schützende Rolle zu übernehmen. — Diese Protectivfette werden mit den Zellen der Epidermis zugleich gebildet. — Aehnlich wie bei den Glycerinfetten, welche als Schmalz, Talg, Oele etc. von verschiedenster Zusammensetzung bekannt sind und sich im Innern der Individuen entfernt von der Einwirkung der Atmosphäre befinden, ist die Quantität dieser Schutzfette bei den verschiedenen Thier- und Pflanzen-Gattungen ungleich und spielen hier noch individuelle Verschiedenheiten eine Rolle. Manche Wolle ist so fettarm, dass man nur äusserst geringe Quantitäten aus ihr erhält, bei mancher australischen Schafwolle findet sich dagegen das Fett so dick aufgelagert, dass man es durch blosses Pressen direct gewinnen kann. Auch bei Pflanzen macht sich diese quantitative Verschiedenheit im Auftreten des Schutzfettes bemerklich, bei Aepfeln, Pflaumen und Trauben wird die Absonderung des Protectivfettes als ein zarter weisser Hauch an der Oberfläche der Schalen beobachtet, während im Innern derselben etwa noch 2 % des Fettes enthalten sind. Sehr markant ist der Unterschied zwischen innerem und äusserem Theil bei den Oliven; innen befindet sich das Olivenöl, also ein Glycerinfett, welches nach aussen durch eine mit Wachs imprägnirte Schale geschützt ist. — Die Abundanz des Protectivfettes, welches bei den Wollhaaren und in manchen Vogelfedern so ausserordentlich gross sein kann, ist bei Pflanzen ebenfalls zu beobachten. Die Carnaubapalme[2]) sondert so viel Wachs ab, dass von einem gefällten Stamme etwa 25 Pfd. gewonnen werden können.

Die Richtigkeit der Schlussfolgerung, dass die keratinöse Substanz bei Menschen und Thieren Lanolin enthalte und dass sich dasselbe theilweise direct ohne Hülfe von Drüsen auf dem Horngewebe ablagere, wurde dadurch bewiesen, dass die Liebermann'sche Cholestol-Reaction herangezogen wurde, um den Nachweis für das Vorkommen der Cholesterinfette zu führen[3]). — Diese Reaction besteht darin, dass das durch Extraction gewonnene Fett mit Essigsäureanhydrid und sehr wenig concentrirter Schwefelsäure behandelt wird. Es tritt eine rosa und später blaue Färbung auf. Man kann sich nun leicht überzeugen, dass abhängig von Temperatur und Concentration die Reaction zwar verschiedenartig in Bezug auf die Farbenfolge, aber immer nach gleicher Richtung hin verläuft. Beim Cholesterin ist die Reihenfolge der Farben rosa, violett, blau und schliesslich grün. Wendet man sehr geringe Quantitäten Cholesterin an, so tritt — und zwar erst nach einiger Zeit — nur die grüne Färbung auf. Diese Reaction hat nun auch Herr Santi[4]) unter Leitung des Herrn Unna benutzt, um die Frage festzustellen: „Enthält das menschliche Hautfett Lanolin“. Da jedoch die Reaction von diesen Autoren missverstanden und folglich falsch angewandt worden ist, so mussten sie natürlich zu einem falschen Resultate gelangen. Der Grundfehler liegt vor Allem darin, dass sie annehmen, dass ein Cholesterinäther und Cholesterin verschiedenartige Farbenreaction zeigen können. Durch Zusatz von concentrirter Schwefelsäure zu Cholesterinäthern wird aber Cholesterin abgespalten und dasselbe zu denselben Zersetzungsproducten weiter geführt, wie das für sich allein angewandte Cholesterin; in Betracht kommt nur, dass durch die concentrirte Schwefelsäure noch mehr Gelegenheit geboten wird, gelbfärbende Körper bei Cholesterinäthern zu bilden als es bei der Anwendung des Cholesterin allein. Die Unrichtigkeit der Untersuchung des Herrn Dr. Santi ist für jeden der Chemie Kundigen so offenbar, dass ich eine Widerlegung derselben für überflüssig gehalten hätte, wenn es mir nicht gelungen wäre, eine Methode der Trennung des Cholesterin von Cholesterinäthern zu finden und so meine Ansicht von einer neuen Seite zu bestätigen.

Herr Santi will gefunden haben, dass Cholesterin und Cholesterinfette sich durch verschiedene Farbenreactionen erkennen lassen und zwar giebt er folgende Tabelle an:

---

[1]) Liebreich, Oscar, Ueber das Lanolin, eine neue Salbengrundlage. Berl. klin. Wochenschr. 1885 No. 47.

[2]) O. Liebreich, Ueber das Lanolin und den Nachweis der Cholesterinfette beim Menschen. — Verhandl. der physiologischen Gesellschaft zu Berlin 1889—90 No. 7. Archiv f. Physiologie von E. du Bois-Reymond 1890. S. 363.

[3]) Liebermann, C., Ber. d. deutsch. chem. Gesellschaft 1885.

[4]) Santi, Dr. Aug., Monatsh. f. pract. Derm. Bd. IX No. 4.

	Anfangsfarbe	Schlussfarbe
Cholesterin	roth	violett
Lanolin	orange bis roth	grün.

Dieses Ergebniss ist nur durch Zufälligkeiten möglich gewesen, denn unzählige Reactionen, welche immer nach derselben Methode ausgeführt wurden, zeigen, dass es sich nur um die Bildung von zwei Grundfarben handelt, nämlich um roth und blau, zuerst tritt roth oder rosa auf, dann blau, aus dieser Mischung entsteht violett, das Roth verschwindet, das Blau wird deutlicher, und aus diesem oder auch aus dem Violett mit gelb entsteht grün. Die stärkere Gelbfärbung ist bei dem Lanolin als einem Cholesterinäther wie schon angeführt erklärlicher, da die Schwefelsäure hier noch auf andere organische Gruppen wirken kann, als es bei dem Cholesterin allein der Fall ist. Die Richtigkeit dieser Reactionsfolge kann man besonders gut beobachten, seitdem Burchard[5]) die Liebermann'sche Reaction dadurch sehr zweckmässig modificirt hat, dass er dieselbe in einer Chloroformlösung des zu untersuchenden Fettes ausführt. Es gelingt mit Hülfe dieser Liebermann-Burchard'schen Reaction einen noch feineren Nachweis des Cholesterins und der Cholesterinfette zu führen, als es bisher möglich war. Man sieht also, dass die Auseinandersetzungen und Schlüsse Herrn Santi's der richtigen Grundlage entbehren.

Wie bereits früher angeführt, habe ich mich nicht mit der Liebermann'schen Reaction allein begnügt, weil dieselben keinen Unterschied zwischen Cholesterin und Cholesterinfetten anzeigt. Zur Entscheidung darüber, ob man es mit Lanolin zu thun habe, wurde die Eigenschaft desselben bis über 100 Procent Wasser aufzunehmen, d. h. zu lanolisiren, eine Eigenschaft die bekanntlich den Glycerinfetten nicht zukömmt, zu Hülfe genommen. Die Schwierigkeit der Beurtheilung ist besonders bei geringem Material nicht zu verkennen, und musste daher eine Methode der Trennung des Cholesterin's von den Cholesterinfetten willkommen sein. Nach vielfachen Versuchen gelang es eine solche zu finden.

Bekanntlich setzen sich schon der Trennung der Glycerinfette von dem Cholesterin erhebliche Schwierigkeiten entgegen. Man muss das Fett zuerst verseifen und dann von der wässerigen Seifenlösung durch Aether das Cholesterin abscheiden. Bei einer Verseifung des Lanolins, die besonders bei Gegenwart von Glycerinfetten übrigens schon in wässeriger Lösung möglich ist, wird Cholesterin gebildet und so ist also diese Methode von vornherein ausgeschlossen.

Fast alle bisher angewandten Flüssigkeiten, die Cholesterin lösen, bringen auch das Lanolin in Lösung. Eine Ausnahme macht, wie es sich gezeigt hat, der Aethylacetessigäther und der Aethylacetessigäthyläther. Man kann mit Hülfe dieser Aether allerdings nur mit Verlust von Lanolin das Cholesterin vollständig abtrennen[6]).

Zur Untersuchung wurde Vernix caseosa benutzt, das durch die Freundlichkeit der Herrn Gusserow und Olshausen mir frisch zur Verfügung gestellt wurde. Die mit Chloroform extrahirte farblose Masse hatte den Charakter eines Fett-Harz-Gemisches und wurde mit Aethylacetessigäthyläther wiederholt und in solchen Quantitäten behandelt, dass der Rückstand kein freies Cholesterin mehr enthalten konnte. Dieser Rückstand zeigte sich durch seine starke und eclatante Cholestol-Reaction als Cholesterinäther, also als menschliches Lanolin. Auch die aseptische Eigenschaft, welche durch Gottstein für das Lanolin der Schafwolle nachgewiesen, fand sich hier wieder. Uebrigens auffallend ist, wie Vernix caseosa, trotzdem dass derselben Glycerinfette beigemengt sind, vor Zersetzung geschützt ist und eine Zerlegung äusserst langsam und in manchen Fällen gar nicht vor sich geht. —

Man wird nach dem heutigen Standpunkt der Wissenschaft fest halten müssen, dass aus mikroskopisch-chemischen Reactionen kein gültiger Schluss für das Auftreten des Lanolins im Keratingewebe gezogen werden kann, denn weder die Liebermann'sche Reaction, noch die Trennungs-Methode durch Aethylacetessigäthyläther lassen sich mit Sicherheit bei mikroskopischen Präparaten anwenden.

Die Anwendung genannter Reactionen in makroskopischer Weise jedoch berechtigen zu dem Schlusse, dass das Lanolin in der menschlichen Haut vorkommt, denn die Vernix caseosa ist das Secret der Hautdrüsen mit abgestossener Epidermis gemischt.

[5]) Burchard, Hans, Beiträge zur Kenntniss der Cholesterine. Diss. inaug. Rostock 1889.

[6]) Die anzuwendenden Flüssigkeitsmengen ergeben sich aus den Lösungs-Coëfficienten.



Neuere Arzneimittel.

Das Methylviolett (Pyoktanin).

Von

Oscar Liebreich.

Ueber die Anwendung des von Stilling mit dem Namen Pyoktanin bezeichneten Methylviolett ist auf Grund der Stilling'schen Arbeit bereits in Heft VI S. 295 unseren Lesern berichtet worden. Seit jener Zeit sind eine Reihe weiterer practischer Erfahrungen gewonnen worden, welche ein klareres Bild über die Verwerthbarkeit des Pyoktanins geben.

Für den Practiker, welcher bei seinen Patienten nur sichere Methoden anwenden kann, wird die Situation in der Therapie gegenüber alltäglich auftauchenden neuen Mitteln immer schwieriger, um so mehr ist es geboten, therapeutische Fragen nicht von dem einfachen Gesichtspunkte zu beurtheilen, ob etwas „gut" oder „schlecht" sei, sondern den Hergang bei neuen Methoden so zu beleuchten, dass jedem Arzte die eigene Kritik ermöglicht wird und er nicht allein auf Andere gestützt Methoden, die sich bald als falsch kennzeichnen anzuwenden versucht wird. Bei Anwendung neuer Substanzen wird es sich also vor Allem darum handeln, auch die Eigenschaften dieser klarzulegen und besonders nicht in den Fehler zu verfallen, Namen mit chemischen Individuen zu verwechseln.

Was ist also Pyoktanin, muss man zuerst fragen? Ein einheitlicher Körper ist es nicht, sondern ein Gemenge von verschiedenen Farbstoffen, die als Methylviolett gemeinsam bezeichnet werden. Das Methylviolett gehört zu den Rosanilinderivaten. Zuerst wurde von A. W. v. Hofmann ein solcher Farbstoff hergestellt, welcher schon seinem Ursprungsmaterial entsprechend keine einheitliche Substanz sein konnte.

Es entsteht aus einem Gemenge von Orthotoluidin, Paratoluidin und Anilin das Rosanilin, dessen salzsaures Salz Fuchsin genannt wird. Aus diesem werden durch Einwirkung von Jodmethyl und Jodäthyl, welche später durch die entsprechenden Chlorüre oder Bromüre ersetzt wurden, Farbstoffe hergestellt, welche nach ihrem Entdecker A. W. v. Hofmann, Hofmann's Violett genannt wurden und als solche in den Handel kamen[1]).

Die am meisten im Handel verbreiteten violetten Farbstoffe werden auf andere Weise dargestellt. Man verwendet dazu das Dimethylanilin, welches durch Kupfersalze oxydirt wird. Das Resultat des Verfahrens ist die Gewinnung von Methyl-, Tetra- und Pentapara-Rosanilin. Man hat also ein Gemenge von verschiedenen Körpern vor sich.

Das reine Hexamethylpararosanilin wird nach dem Phosgen- ($COCl_2$) Verfahren aus Dimethylanilin dargestellt und da dasselbe gut krystallisirt mit dem Namen Krystallviolett bezeichnet, während die früher angeführten Massen amorph sind.

Ferner ist zu bemerken, dass die Methylviolette des Handels oft ein Gemisch der vorhergehenden Basen mit benzylirten Methylvioletts sein können, welche durch Einwirkung von Benzylchlorid auf Methylviolette dargestellt werden. Solche Producte enthalten regelmässig Benzaldehyd und können Benzylalkohol und Benzylchlorid enthalten; Substanzen welche alle eine energische Wirkung ausüben. Diese Farben haben die Eigenschaften, blauer zu sein, als die vorher besprochenen. Man sieht demnach ein, welche ausserordentliche Mischung verschiedener Körper die Methylviolette des Handels darstellen, und so sehen wir auch je nach der Nüance die Farbstoffe mit 1 B, 2 B u. s. w. oder, wenn sie röther sind, mit R bezeichnet. Für Färbereizwecke oder für die bacteriologische Färbung ist es ziemlich gleichgültig, welche Mischungen man verwendet, sobald man aber wissenschaftlich-pharmakodynamische Untersuchungen machen will, ist man gezwungen, an eine gesonderte Beobachtung der einzelnen Stoffe heranzutreten. Eine einfache Casuistik,

---

[1]) Das salzsaure Salz des Rosanilin's, Fuchsin genannt, ist:

$$\begin{matrix} H_2N \\ CH_3 - C_6H_3 \end{matrix} - C \begin{matrix} - C_6H_4NH_2Cl \\ - C_6H_4NH_2 \end{matrix}$$

(Cl an N gebunden, mit Ringschluss zum C)

Durch Einwirkung von Phosgengas auf 2 Molecüle Dimethylanilin entsteht zuerst:

$$(CH_3)_2NC_6H_4 - CO - C_6H_4N(CH_3)_2$$

Tetramethyldiamidobenzophenon.

Wirkt dieses bei Gegenwart wasserentziehender Substanzen auf Dimethylanilin, so entsteht nach der Formel

$$\underset{\text{Tetramethyldiamidobenzophenon}}{C_{17}H_{20}N_2O} + \underset{\text{salzs. Dimethylanilin}}{C_8H_{11}NHCl} =$$

$$\underset{\text{Hexamethylpararosanilin}}{[(CH_3)_2NC_6H_4]_2 = C - C_6H_4N(CH_3)_2Cl}$$

publicirt auf Grund ungenauer Kenntniss der angewandten Substanz, ist nicht im Stande, Klarheit zu bringen. Es ist daher unrichtig, ein Gemenge von verschiedenen Körpern, durch chemische Fabrikation gewonnen, mit dem Namen Pyoktanin zu belegen, und selbst die Firma E. Merck kann für die Reinheit des Präparates nicht garantiren. Die Controle des Gemenges ist selbst bei der besten Absicht unausführbar. —

Man dürfte aus dieser kurzen Darlegung ersehen, dass sichere therapeutische Beobachtungen mit einem beliebigen Gemenge von Farbstoffen nicht denkbar sind, und so erklärt es sich wohl auch, dass, trotzdem von ein und derselben Stelle das Methylviolett bezogen wurde, die verschiedenartigsten Resultate erhalten wurden.

Man kann bei einem künstlichen Gemisch, besonders wenn es in seiner Zusammensetzung uncontrolirbar ist, keine sicheren therapeutischen Schlüsse ziehen, wie es bei natürlichen der Fall ist. Beim Opium oder den Chinapräparaten ist es die annähernd constante Zusammensetzung, welche in der Therapie Sicherheit bringt. Zugleich lehrt aber die Kenntniss der Zusammensetzung der Präparate des Mohns und des Chinabaums, dass nur eine Substanz der Hauptträger der Wirkung ist. Keiner der Basen, die neben dem Chinin vorkommt, kann ein therapeutischer Erfolg bei der Malaria zugesprochen werden, das Wirksame allein ist das Chinin. Bei dem Gemenge der Substanzen, aus denen das Methylviolett oder nach Stilling das Pyoktanin besteht, dürften auch nur eine oder wenige die Träger einer guten Wirkung sein, falls solche überhaupt angenommen werden kann, andere Beimengungen vielleicht schaden. Für diese Behauptung spricht, dass man einen Farbstoff kennt, der dem Methylviolett äusserlich und innerlich nahe steht, der aber überhaupt keine Einwirkung auf Mikroben ausübt, nämlich das Victoriablau[2]). Es liegt also die Möglichkeit vor, dass eines der Methylpararosaniline günstig wirken kann, andere eine deletäre und wieder andere gar keine Wirkung ausüben.

Der unsicheren Untersuchungsbasis entsprechen die Berichte, welche bis jetzt vorliegen.

Sehr günstige Resultate werden von Dr. Maximilian Bresgen veröffentlicht[3]). Es wurde das Methylviolett nach Aetzungen mit Chromsäure oder Brennen in der Nasenhöhle angewandt, um eine Milderung und Abkürzung der Behandlungsdauer zu erzielen. 18 Fälle wurden der Methylviolettblau-Behandlung unterzogen und 5 Vergleichsfälle ohne diese Behandlung beobachtet. B. nahm zuvörderst eine Cocaïnisirung der Nasenschleimhaut vor und dann wurde der Brenner in ausgiebiger Weise angewandt, theils an der unteren, theils an der mittleren Muschel und theils an der Nasenscheidewand. Nach Anwendung des Brenners wurde die Brandwunde mit Methylviolettlösung $^2/_{1000}$ eingerieben und zwar mit Watte, welche auf Bresgen's spitzer Nasensonde aufgedreht und in die Methylviolettlösung eingetaucht wurde. Es traten in der Nase keine Entzündungserscheinungen auf, nach dem zweiten Tage konnte der Brandschorf mittelst einer mit Methylviolettwatte umwickelten Sonde abgehoben werden. Nach Entfernung des Schorfes wurde die Wundfläche noch zweimal mit der Farblösung bestrichen. Später wurde regelmässig halbstündiges Einstreichen und Aufziehen mit Lanolinsalbe vorgenommen. Bei der Behandlung wurde später noch Kalium sozojodolicum und Acid. boric. $\widehat{aa}$ herangezogen und als feines Pulver eingeblasen.

Es zeigte sich gegenüber den nicht mit Methylviolett behandelten Fällen, dass die Eiterung günstig beeinflusst wurde, aber, sagt der Verfasser, eine „eiterzerstörende“ Kraft in dem Sinne, dass eine Eiterung beseitigt und fernerhin verhindert wurde, vermochte er bisher am Pyoktanin nicht wahrzunehmen.

Als günstig muss dagegen bezeichnet werden, dass Bresgen, allerdings nur in drei Fällen, nach Aetzung in der Nase an sehr engen Stellen keine Schwellung der äusseren Nase und der angrenzenden Wangengegend bemerkte; auch war die Behandlung weniger schmerzhaft, als es sonst bei solchen Aetzungen der Fall ist. Was das Präparat anbetrifft, äussert sich Bresgen dahin, dass das von den Farbwerken, vormals Meister, Lucius und Brüning in Höchst bezogene Präparat in nichts von dem Merck'schen Präparat sich unterschied.

Von besonderem Interesse sind die Untersuchungen aus der Gräfe'schen Klinik in Halle. Dr. Jänicke hat sehr ausführliche bacteriologische Untersuchungen angestellt, allerdings auch nur mit dem Gemenge „Methylviolett“ und konnte die von Penzoldt ausgesprochene der Stilling'schen Arbeit zur Voraussetzung dienende Idee einer desinficirenden Kraft bestätigen.

Die Entwickelungshemmung erwies sich am empfindlichsten bei Staphylococcus

2) Krystallviolett:

$$\mathrm{C}\begin{cases}\mathrm{C_6H_4N(CH_3)_2} \\ \mathrm{C_6H_4N(CH_3)_2} \\ \mathrm{C_6H_4N(CH_3)_2}\end{cases} \quad (\mathrm{Cl} \text{ an N})$$

Victoriablau:

$$\mathrm{C}\begin{cases}\mathrm{C_6H_4N(CH_3)_2} \\ \mathrm{C_6H_4N(CH_3)_2} \\ \mathrm{C_{10}H_6NH(C_6H_5)}\end{cases} \quad (\mathrm{Cl} \text{ an N})$$

3) Deutsche med. Wochenschrift 1890. No. 24. S. 534.

aureus, das Controlglas[4]) zeigte nach 12 Stunden üppiges Wachsthum, das Glas 1 : 6000000 Farblösung ging nach 24 Stunden, das Glas 1 : 400000 nach 9 Tagen an, das Glas 1:2000000 und die übrigen blieben klar und liessen im hängenden Tropfen keine Coccen erkennen.

Bei Streptococcus pyogenes versagte das Aufgehen stets bei 1 : 250000.

Bei Cholera asiatica zeigte sich vollständige Entwickelungshemmung bei 1:62500.

Am unzugänglichsten erwies sich für das Methylviolett der Typhusbacillus, welcher noch bei 1 : 5000 anging, allerdings mit zwei Tagen Verspätung, in noch stärkeren Lösungen schied sich der Farbstoff körnig ab. Diese letztere Thatsache ist von Wichtigkeit für die Beurtheilung der Giftigkeit der Substanz. Es erklärt sich auf diese Weise, dass Thiere vom Magen aus gefüttert den Farbstoff nicht resorbiren, sondern durch die Fäcalmassen ausscheiden.

Die Verschiedenartigkeit der Wirkung ist von grossem Interesse und sie berechtigt zu der Hoffnung, dass es gelingen werde, specifische Desinfectionsmittel zu finden!

Die mit Blutserum angestellten Versuche gaben ein ungünstigeres Resultat.

Staphylococcus aureus wächst bei 1 : 2000000 wie im Controlglase; bei 1 : 1000000 wird seine Entwickelung erst nach 2 Tagen sichtbar, bei 1 : 500000 versagt er.

Milzbrand geht bei 1 : 2000000 nach 3 Tagen, bei 1 : 1000000 nach 7 Tagen in kümmerlicher Weise an. Das Auramin steht nach den angestellten Versuchen weit hinter der Wirkung des Methylvioletts zurück.

Bei der Untersuchung der keimtödtenden Wirkung ergab sich, dass Staphyloc. aureus durch 1:1000 in Nährbouillon, durch 1:5000 schon nach 1/2 Minute, durch 1 : 20000 schon nach 10 Minuten abgetödtet wurde.

Am stärksten zeigt sich also der Einfluss des Methylvioletts auf den Staphylococcus aureus, aber die Wirkung wird sehr abgeschwächt im Blutserum.

Die Hoffnung, zu welcher diese ausserhalb des Organismus angestellten Versuche berechtigen, wird durch die letztere Thatsache bedeutend eingeschränkt. Im Organismus verhalten sich aber die Dinge total anders. Ich habe in einer Untersuchung über „den todten Raum bei chemischen Reactionen“ darauf hingewiesen und angedeutet, dass sich aus rein chemisch-physikalischen Gründen die Reaction in kleinen Räumen anders verhalten müsse, dass wir wahrscheinlich ganz andere Umwandlungsprocesse vor uns haben, wie sie ausserhalb des Organismus stattfinden, es werden deshalb die Züchtungs-Untersuchungen ausserhalb des Organismus für die Desinfection, Reinigung der Hände und Instrumente, für das Urtheil über Wundbehandlung zwar allenfalls noch einen Anhalt geben, aber die pharmako-dynamische Wirkung lässt sich nach diesen Versuchen allein nicht beurtheilen. Ich erinnere nur in dieser Beziehung an das Chinin, das Jodoform, welche innerhalb des Organismus mächtige Destructionsmittel für die Mikroben sind und ausserhalb in ihrer Wirkung auf Mikroben nichts Hervorragendes leisten. — Möglich, dass auf diesem Wege Brauchbares gefunden werden kann, aber als eine Methode um das Für oder Gegen die Verwerthbarkeit eines Körpers innerhalb des Organismus zu beurtheilen, kann man diese Züchtungsversuche nicht ansprechen.

Nicht unerwähnt will ich lassen, dass getrocknetes Material, mit Staphylococcus aureus inficirt, nach 5 Minuten in einer 2 ‰ Lösung abgetödtet wurde, ein Resultat, welches für die practische Handhabung kaum zu verwerthen sein dürfte. In Auraminlösung wurden die angetrockneten Coccen erst nach einer Stunde getödtet. Herr Dr. Jänicke giebt übrigens an, dass das von Dr. Grübler in Leipzig bezogene Methylviolett 6 B genau dasselbe zeigte, wie das Merck'sche Präparat.

Diesen Berichten lasse ich nun die übrigen folgen, welche nach meiner Auffassung bis jetzt keine Hoffnung erwecken, dass das Methylviolett für die empfohlene Therapie brauchbar sein werde. Dr. Braunschweig hat unter ständiger Controle Professors Gräfe eine Reihe von Beobachtungen publicirt.

Es zeigte sich, dass bei der Anwendung am Auge keine Allgemeinerscheinungen auftraten, dagegen stellten sich häufig locale Beschwerden ein, Brennen in den Augen, das bis zu einer Viertelstunde anhielt, es traten aber auch heftige Schmerzen auf, die sich selbst durch Cocaïn nicht dämpfen liessen.

Auf normalen Bindehäuten blieb eine geringe Reizung, brennendes Gefühl, Thränenfluss nie aus. Die weiteren Worte des Autors lasse ich, da ein blosses Referat bei einer so wichtigen Angelegenheit zu Missverständnissen Veranlassung geben kann, wörtlich folgen:

„Dreimal — es handelte sich in allen diesen drei Fällen um parenchymatöse Ke-

[4]) Die Nährbouillon, auf welche geimpft wurde, bestand aus 0,5 Fleischextract, 2,0 Pepton, 1,0 Dextrose, 0,5 Kochsalz auf 100,0 Wasser, es wurde mit Sodalösung bis zur eben merklichen alkalischen Reaction versetzt.

ratitis mit gesunden Conjunctiven — begann das Unterlid zu schwellen; die Anwendung geschah hier in der Weise, dass bei abgezogenem Unterlid die Spitze des Stifts in den Conjunctivalsack eingelegt wurde und dort für einige Augenblicke ruhig verweilte. Es entwickelte sich dann unter entsprechenden subjectiven Beschwerden eine heftige Conjunctivitis, die Stellen der Schleimhaut, wo der Stift angelegen hatte, belegten sich mit derben, croupartigen Membranen, die Lidschwellung steigerte sich — einmal — bis zum völligen Verschluss des Auges, und es präsentirte sich das typische Bild einer acuten, pseudo-croupösen Schleimhauterkrankung. Auch bei einigen Fällen von Trachom, sowie bei vier Patienten mit Schwellungskatarrh und Phlyktänen entstanden in ähnlicher Weise schwartige Auflagerungen auf der Bindehaut.

Es sei hinzugefügt, dass auch bei einem Kaninchen, in dessen gesunden Conjunctivalsack an einem Tage stündlich 1 Tropfen einer 1 promilligen Violettlösung instillirt wurde — im Ganzen etwa 12—15 Tropfen — eine diphtheriode Entzündung, ähnlich der Jequirity-Ophthalmie auftrat, welche anfing, in Narbenbildung überzugehen, als das Thier nach vier Wochen einging. Bei einem anderen Kaninchen genügten bereits 3 Tropfen zur Production des Pseudocroups.

Glücklicherweise ging die Erkrankung, die selbstredend das Signal zur Einstellung der Pyoktaninbehandlung im einzelnen Falle war, soweit sie die Bindehäute anging, stets zurück.

Freilich vergingen einmal mehr als 14 Tage darüber, ehe die Membranen völlig losgestossen und die Bindehaut gesund war. Bei zwei Kranken — bei aller Reserve, die wir in der Beurtheilung dieser Fälle walten lassen, sind wir genöthigt, hier einen offenbaren Causalnexus anzunehmen — bildeten sich Hornhautleiden nach Pyoktaningebrauch aus. Von beiden Näheres in den betreffenden krankengeschichtlichen Notizen. Ob zwei andere Kranke ihre Hornhautentzündung dem Anilin verdanken, ist zweifelhaft; die Möglichkeit lässt sich, wenn man den klinischen Verlauf analoger Fälle daneben hält, nicht in Abrede stellen."

Es wurden in einem Zeitraum von 6 Wochen 70 Kranke behandelt, und zwar Hornhautleiden, frische und ältere Chorioiditis, ferner Bindehauterkrankungen und Verletzungen mit Hornhautperforation.

Folgende Fälle mögen die Wirkung illustriren:

Bei dem Knaben G. nehmen Schwellung und Absonderung zu, so dass nach drei Tagen, als sich dünne, fibrinöse Auflagerungen auf der Conjunctiva zeigten, die Anilinbehandlung aufgegeben wurde. Die Phlyktänen erfuhren während dieser Zeit keine nennenswerthe Aenderung.

Ebenso blieb bei dem Mädchen F. die phlyktänuläre Randkeratitis auf gleicher Höhe, das Secret wurde spärlicher, bis sich in etwa derselben Zeit auch hier die Uebergangsfalten mit graulichen, pseudo-croupösen Membranen belegten. Ausserdem entwickelte sich ein Kranz von kleinen Randfiltraten, so dass auch hier zur alten Behandlungsmethode, Ausspülungen und Umschlägen mit Sublimatlösung, übergegangen wurde. Die Membranen blieben noch mehrere Tage lang sichtbar; Infiltrate und Phlyktänen gingen zurück; der Katarrh heilte unter Anwendung von Arg. nitr. rasch ab, als die Membranen abgestossen waren.

Mann S. Wolkige Trübung der oberen Hälfte der rechten Hornhaut, besteht seit 8 Tagen. Rec. 24./IV. Atropin. Kataplasmen, Inunctionen, Blaustift zweimal täglich.

24./IV. S. = $^3/_{24}$.
26./IV. S. = $^3/_{36}$.
28./IV. S. = Kalenderzahlen 4—5 Fuss.

An einer kleinen Stelle scheint sich die Trübung etwas zu lichten; die Hornhaut wird in weiterem Umfange undurchsichtig.

29./IV. Eine geringe, bereits in den letzten Tagen bemerkte Lidschwellung ist zu ziemlich bedeutender Höhe angewachsen; die Bindehäute entzündet, eiterbedeckt; auf dem Unterlide eine bohnengrosse, hartinfiltrirte Stelle mit croupartigem Ueberzug von tiefblau-violetter Farbe. Noch nach einer Woche war Infiltration und Blaufärbung vorhanden, nachdem inzwischen kein Anilin mehr zugeführt war.

Diese Stelle heilte unter Bildung einer dünnen Narbe. Die Hornhautentzündung ging in üblicher Weise weiter.

Kind F. Verletzt mit einer Weidenruthe. Rec. 2./V. Hornhautgeschwür mit Durchbruch; ein Eiterzapfen durchsetzt die Vorderkammer von der hinteren Fläche des Geschwürs ausgehend bis zur Iris.

Während fünf Tage Gelbstift, keine Veränderung. Nachdem dann einige an die Oberfläche des Geschwürs tretenden Fremdkörper, Stückchen von Weidenrinde, entfernt sind, erfolgt — ohne Pyoktanin — schnelle Heilung.

Als Resumé ist Folgendes zu betrachten: „Dass aber Schädigungen selbst bei vorsichtigstem Gebrauch, den wir immer angestrebt zu haben uns bewusst sind, in der That eintreten, scheint uns erwiesen.

Das diene besonders denen zur Warnung, die gleich uns als Terrain für ihre Heilversuche mit Pyoktanin das Auge zu benutzen beabsichtigen."

Interessant ist die Erwähnung, dass ein Leichentuberkel an der Hand des Anatomiedieners B., der zweimal energisch mit dem Stifte bearbeitet wurde, so wenig Neigung zur Besserung zeigte, dass B. vielmehr am Tage darauf mit einer Lymphangitis des Vorderarmes die chirurgische Klinik aufsuchte. Diese Lymphangitis hatte am Tage zuvor noch nicht bestanden.

Mauthner-Wien hat ähnliche Resultate erhalten, Versuche der Anwendung bei Cornealgeschwüren, Iritis, Chorioiditis disseminata (Affectionen, bei welchen das Pyok-

tanin nach Stilling geradezu wunderbar wirken soll) haben ein absolut negatives Resultat ergeben.

Die in der chirurgischen Poliklinik von Dr. Kölliker (Leipzig) durch Joh. Roeloffs gemachten Versuche haben ebenfalls ein vollständig negatives Resultat ergeben[5]). Es wurden 15 Fälle eiternder Processe und granulirender Wunden mit Methylviolettlösung (1:2500) behandelt, „in keinem Falle konnte die von Stilling in Aussicht gestellte Coupirung der Eiterung oder auch nur eine Beschleunigung des Eiterprocesses bemerkt werden"; in einigen Fällen wurde sogar eine Verschlechterung des Zustandes beobachtet, während Sublimat und Jodoform sofort Besserung schafften. Man sieht aus diesem Bericht, dass das Methylviolett für die Praxis vorläufig nicht als geeignet zu betrachten ist.

Lysol.

Unter dem Namen Lysol wird von den Herren Schülke u. Mayr in Hamburg ein Product in den Handel gebracht, welches dazu bestimmt ist, als Antisepticum und Desinficiens in der Medicin verwerthet zu werden. Dasselbe wird erhalten durch mehrstündiges Kochen eines Gemenges von schweren Theerölen, Fett und Harzen mit entsprechenden Mengen Alkali am Rückflusskühler und ist eine braungelbe, alkalisch reagirende, nach Theerölen riechende, ölartige klare Flüssigkeit, welche mit Wasser vollkommen klare, je nach der Verdünnung mehr oder weniger gelb gefärbte Lösungen giebt. Der Darstellung nach besteht das Präparat im Wesentlichen aus einem Gemisch von Alkaliverbindungen der höheren Phenole mit Fett- und Harzseifen. Es steht also dem Desinfektol, über welches wir im Junihefte S. 295 berichteten, nahe, unterscheidet sich von diesem jedoch durch die Eigenschaft, mit Wasser klare Lösungen zu geben.

Dr. v. Gerlach (Wiesbaden) und Prof. Schottelius (Freiburg i. B.), welche das Präparat auf seine antibakteriellen Eigenschaften prüften, stimmen darin überein, dass es in dieser Beziehung Carbolsäure und Creolin an Wirksamkeit übertrifft. Eine 0,3 % Lösung genügt nach v. Gerlach, um alle bei der Wundbehandlung in Frage kommenden Mikroorganismen in 20—30 Secunden zu tödten. Auf Wunden soll es nicht reizend wirken, in 1—2 % Lösung auf Schleimhäuten nur ein leichtes, bald vorübergehendes Brennen erzeugen und wegen der Eigenschaft, in 3 % Lösung wie eine Seifenlösung zu schäumen, mit Vortheil zur Desinfection der Hände benutzt werden können. v. Gerlach wandte das Mittel bei Operationen, zu Scheiden- und Uterusausspülungen und in der Dermatotherapie mit Erfolg an.

Grosse Giftigkeit scheint das Präparat nicht zu besitzen, da Kaninchen 14 Tage lang fortgesetzte tägliche Injectionen von 2 g ertrugen.

Im Uebrigen gilt vom Lysol das Gleiche wie vom Desinfektol. Es ist keine einheitlich chemische Verbindung, sondern ein in Folge der Darstellung nothwendiger Weise wechselndes Gemenge.

Litteratur.

v. Gerlach: Lysol, ein neues Desinfectionsmittel. Wiener Med. Presse 1890, No. 21.

Schottelius: Vergleichende Untersuchungen über die desinficirende Wirkung einiger Theerproducte. Münchener Med. Wochenschr. 1890, No. 19 u. 20.

Therapeutische Mittheilungen aus Vereinen.

Verhandlungen des IX. Congresses für innere Medicin.

Bericht von Dr. Benno Laquer-Wiesbaden.

Ueber die Behandlung des chron. Morbus Brightii, Referent: Prof. Dr. H. Senator-Berlin.

Vortragender will nur die allgemeinen Grundsätze für die Behandlung des eigentlichen Krankheitsprocesses besprechen, während der Corref. Prof. v. Ziemssen die Besprechung der spec. Therapie übernommen hat. Unter Morbus Brightii oder „Nephritis" schlechtweg werden die diffusen, nicht suppurativen entzündlichen Processe beider Nieren verstanden, welche zur Veränderung des Parenchyms führen und klinisch mit Veränderungen des Urins (Albuminurie) einhergehen. Als „chronisch" werden die Fälle zu bezeichnen sein, welche eine Dauer von mindestens mehreren Monaten bis zu einem halben Jahre haben.

Durch die stärkere oder schwächere Betheiligung der Harncanälchen, zumal der gewundenen und ihrer Epithelien werden sowohl das anatomische Aussehen der Nieren, wie das klinische Krankheitsbild so erheblich beeinflusst, dass, wo sie vorwiegend betheiligt sind, ein ziemlich gut charakterisirter Typus, die sog. „chronische parenchymatöse Nephritis" zu Stande kommt, welche der „Schrumpfniere" als Typus gegenübersteht. Dieser letztere bildet sich viel langsamer da aus, wo die Erkrankung der Harncanälchen von vorn herein oder im weiteren Verlaufe jenes ersten Typus zurücktritt, gegenüber den Veränderungen der interstitiellen Gefässe und der Knäuel mit der Neigung zu Bindegewebsvernichtung und narbiger Verödung. Es giebt natürlich zahlreiche Fälle, die in ihrem ganzen Verlaufe oder zeitweise keinem dieser beiden Typen genau entsprechen, sondern zwischen ihnen stehen.

[5]) Berl. klin. Wochenschr. No. 25 S. 576.

Therapeutisch empfiehlt es sich aber, die beiden Haupttypen auseinander zu halten, weniger bezüglich der Causalbehandlung als der eigentlichen Therapie der entwickelten Krankheit. Die causale Behandlung, welche auch zugleich eine prophylactische sein kann, hat auch hier und bei beiden Typen der chronischen Nephritis nur einen sehr beschränkten Wirkungskreis, weil uns nicht alle Ursachen der Krankheit bekannt sind, und weil wir den bekannten Ursachen nur sehr selten mit Erfolg entgegentreten können.

Zu letzteren gehören vor Allem die acute Nephritis, welche nicht selten in die chronische Form übergeht. Um dies zu verhüten, muss jeder Fall acuter Nephritis lege artis so lange ärztlich behandelt und beobachtet werden, bis die wiederholte, namentlich auch zu verschiedenen Tageszeiten und nach Einwirkung genauester physiologischer Bedingungen, wie Muskelarbeit, Verdauung, kalte Bäder u. s. w. vorgenommene Urinuntersuchung keine Anomalie mehr ergiebt. Weitere Ursachen sind: Erkältung, Gicht, Syphilis, Malaria, Missbrauch des Alkohols, des Tabakrauchens, chronische Blei- und Metallintoxicationen, sowie chronische Entzündungen der Harnwege, namentlich des Nierenbeckens in Folge von Lithiasis, endlich als seltenere Ursachen Diabetes, Schwangerschaft und langdauernde venöse Stauung in den Nieren. Als disponirend werden auch genannt: Klimatische Einflüsse, Heredität und deprimirende psychische Affecte.

Es genügt, diese Ursachen aufzuzählen, um die Ohnmacht der causalen Therapie zu erkennen. In Betreff der Syphilis warnt Vortragender vor einer eingreifenden Behandlung mit Quecksilber, da diese auf eine bestehende Nephritis verschlimmernd einwirken und eine zum Stillstande gekommene wieder anfachen kann.

Die eigentliche Behandlung hat zwischen dem Typus der sogenannten „chronischen parenchymatösen Nephritis“ und dem der Schrumpfniere zu unterscheiden. Jene, in ihrer ausgesprochenen Form mit dem bekannten Bilde des Hydrops, der Anämie und Absonderung eines sparsamen, an Eiweiss und morphotischen Bestandtheilen reichen Harns, steht anatomisch und klinisch der acuten Nephritis viel näher und schliesst sich auch ihr in unmittelbarem Uebergang durch die subacuten (subchronischen) Fälle an. Sie lässt noch die eigentlich entzündlichen Processe der acuten Form erkennen: die Hyperämie, die Exsudation und Extravasation, das collaterale Oedem, die Schwellung, die Verfettung und Abstossung der Epithelien, alles abgeschwächt und in verschiedenster Abstufung, zeitweise aber, bei frischen Schüben, auch in voller Ausbildung. Mit Rücksicht hierauf könnte man an die Anwendung des eigentlichen „antiphlogistischen Heilapparates“ denken, an die Kälte, die örtlichen Blutentziehungen, die Ableitungen und Gegenreize und an etwaige antiphlog. Arzneimittel.

Allein schon bei den ganz frischen und acuten Nierenentzündungen ist dieser Heilapparat von geringer Wirksamkeit und bei den chronischen fast werthlos. Die Nieren sind einer directen Einwirkung der Kälte und der örtlichen Blutentziehungen wegen ihrer tiefen Lage schwer zugänglich, und die reflectorischen Wirkungen sind zu schwach, um einer chronischen Entzündung entgegen zu wirken. Dasselbe gilt von den Ableitungen und Gegenreizen. Unter den letzteren sind sogar alle scharfen Reizmittel direct contraindicirt, wie Canthariden, Terpentin u. dgl., sowie überhaupt alle, welchen eine starke Entzündung und Eiterung der Haut erregen, wegen des ungünstigen Einflusses, welche die aus den entzündeten Herden resorbirten Gifte und Zerfallsproducte auf die Nieren ausüben können. Arzneimittel, die eine chronische Entzündung nicht parasitären Ursprungs mit Sicherheit beseitigen könnten, besitzen wir nicht und ebenso wenig specifische Nierenmittel. Vortragender verwirft sowohl die Gerbsäure (Natrium tannicum), als auch die metallischen Adstringentien, ferner das Secale cornutum, die Salpetersäure, Benzoësäure, Arsenik, Fuchsin, das Ichthyol, die Eisenpräparate als nutzlos resp. wenig wirksam.

Andererseits muss man sich nach der Ansicht des Vortragenden mehr als wie bisher geschieht, von dem Gedanken frei machen, dass die chronische Nephritis, die „parenchymatöse“ insbesondere, eine unaufhaltsam bis zum Tode fortschreitende und deshalb unheilbare Krankheit sei. Nicht blos die acute, sondern auch die chronische Nephritis kann in jedem Stadium einen Stillstand machen und ausheilen, die chronische allerdings nicht bis zur vollständigen Restitutio ad integrum des Organs, sondern mit Vernarbung unter mehr oder weniger grosser Einbusse an Parenchym. Die Hauptsache ist eben, dass der verschont gebliebene Theil des Organs den Verlust durch stärkere Thätigkeit ausgleicht. Das kann bei den Nieren eben so gut geschehen, wie bei irgend einem andern Organe (Vortr. exemplificirt auf das Ulcus ventr. rotund.) und dass eine solche „functionelle Heilung“ wirklich auch bei der chronischen Nephritis vorkommt, das geht sowohl daraus hervor, dass gar nicht selten Nieren mit Schrumpfungszuständen und Narbenbildung gefunden werden bei Menschen, die in ihrer letzten Lebenszeit keine Abnormität des Urins gezeigt haben, als auch aus den allerdings selteneren Fällen, in denen nach länger als halbjähriger Dauer, ja selbst nach jahrelangem Bestehen einer Nephritis der Urin seine normale Beschaffenheit wiedergewonnen hat. In der Litteratur finden sich solche, immerhin als Ausnahmen zu bezeichnende Fälle; Vortragender selbst hat 2 Fälle mit günstigem Ausgange nach etwa 2jähriger Dauer gesehen, Johnson sogar nach 3jähriger Dauer. Die chronische Nephritis zum Stillstand zu bringen, ist das Ziel der Behandlung. Dazu dienen vor Allem die Grundsätze der Schonungstherapie, auf deren Bedeutung in der Behandlung der Nephritis Vortragender bereits vor 8 Jahren hingewiesen hat (und die seitdem von F. A. Hoffmann in mustergültiger Weise als Grundlagen einer allgemeinen Therapie bearbeitet worden sind). „Unter Schonung eines Organs“, sagt Hoffmann, „wird Alles das zusammengefasst, was geschehen kann, ihm seinen Antheil an den nothwendigen Leistungen des Organismus zu ersparen und die Ausführung derer, welche man ihm nicht abnehmen kann, so leicht wie möglich zu machen“ u. s. w. Durch Schonung allein schon kann der natürliche

Ablauf der Entzündung bis zur mehr oder weniger vollständigen Heilung herbeigeführt werden, während ihre Vernachlässigung durch Ueberanstrengung und Reizung diesen Ablauf stört. Vortragender betont auch hier die Analogie mit dem runden Magengeschwür.

Bei der Schonungstherapie der chronischen parenchymatösen Nephritis der Niere sind vorzugsweise die Harncanälchen-Epithelien zu berücksichtigen, denn ihre Erkrankung bedingt hierbei die Hauptgefahr für den ganzen Körper, durch Zurückhaltung der Auswurfstoffe, der Schlacken des Eiweisszerfalls, von welchen die Epithelien das Blut zu reinigen haben, und sie setzt für die Ausgleichung der örtlichen Störungen in den Nieren ein wesentliches Hinderniss. Ihre Verstopfung bewirkt eine Rückstauung auf die Gefässknäuel, drückt sie zusammen und hebt die Transsudation aus ihnen auf, sie bewirkt ferner eine Stauung auch im interstitiellen Gefässgebiet und locales Oedem, kurz Zustände, welche die entzündliche Stase steigern.

Allerdings sind auch die Gefässknäuel bei der chronischen, parenchymatösen Nephritis in Mitleidenschaft gezogen, aber nicht in demselben Grade und nur secundär in Folge der Verstopfung der Harncanälchen. Sodann aber ist die Störung ihrer Function, der Wasserabsonderung, viel weniger gefährlich. Die Function der Harncanälchen-Epithelien kann durch kein anderes Organ des Körpers, die der Gefässknäuel aber, die Wasserabsonderung, kann von der Haut, den Lungen, dem Darm und von den gesunden Drüsenepithelien selbst vollkommen ersetzt werden. Wenn das System der Gefässknäuel ausgeschaltet würde ohne Aufhebung der für die Harncanälchen nothwendigen Circulation, so würde daraus dem Körper kaum ein Schaden erwachsen, wie ja bei der Schrumpfniere ein derartiger Zustand Jahre und Jahrzehnte lang ertragen werden kann.

Schonung, Entlastung der Harncanälchen-Epithelien und Durchspülung der Nieren sind die beiden, bei der chronischen „parenchymatösen Nephritis“ zu erfüllenden Aufgaben.

Um die Harnkanälchen-Epithelien zu schonen, müssen nicht nur alle scharfen, reizenden Stoffe im engeren Sinne, Arzneien und Genussmittel nach Möglichkeit vermieden, sondern es muss auch der Eiweissumsatz auf das nothwendigste Maass herabgesetzt, d. h. die Eiweisszufuhr beschränkt und das Nahrungsbedürfniss mehr durch Fett und Kohlehydrate befriedigt werden. Es handelt sich hierbei, wie Vortragender ausdrücklich betont, um eine Beschränkung, nicht aber um eine vollständige Entziehung der Eiweissnahrung; letztere, wie sie Sehrwald fordert, ist fast gleichbedeutend mit dem Aushungern des Kranken. Hungern braucht aber der Kranke keineswegs, er kann ausreichend ernährt werden, nur soll das Mischungsverhältniss des Eiweisses zu den N-losen Nahrungsbestandtheilen zu Gunsten der letzteren so geändert werden, dass der Organismus möglichst wenig Eiweiss zersetzt, also den Drüsenepithelien der Niere möglichst wenig Arbeit aufgebürdet wird.

Nach Voit und A. hat man bisher als sog. Erhaltungsdiät für einen ruhenden erwachsenen Mann 85 g Eiweiss neben 30 g Fett und 300 g Kohlehydrate angesehen, wobei das Verhältniss des Eiweisses zu der N-losen Nahrung in Form von Kohlehydraten 1 : 4—5 beträgt (100 Fett äquivalent 240 Kohlehydraten.) Nach Hirschfeld und Kumagawa genügt sogar weniger als die Hälfte jener Menge, um N-Gleichgewicht und selbst Ansatz von Eiweiss zu erzielen, wenn nur der Bedarf an Calorien in der Nahrung durch eine stärkere Aufnahme von Fett oder Kohlehydraten gedeckt wird und dass auch die Leistungsfähigkeit des Organismus dadurch nicht leidet.

Andrerseits aber wird (Th. Rosenheim) durch zu weit getriebene Eiweissentziehung die Ausnutzung der andern Nahrungsbestandtheile im Darm geschädigt. Man wird also, wenn man eine Erhaltung oder Zunahme des Körpergewichts herbeiführen will, mit der Beschränkung der Eiweisszufuhr für längere Zeit nicht zu weit, und bei erwachsenen Männern, die nicht ganz heruntergekommen sind, vielleicht nicht einmal bis auf die von Hirschfeld und Kumagawa gefundene untere Grenze hinabgehen dürfen. 50—70 g Eiweiss, d. h. etwa soviel als $1^1/_2$—$2^1/_4$ l Kuhmilch, oder 250—350 g mageres Fleisch, oder 8—10 Hühnereier enthalten, bezeichnen für einen erwachsenen Mann in der Ruhe diejenige Menge, welche weder herabgesetzt noch überschritten werden darf, nur muss in demselben Maasse die Menge der N-freien Nahrung gesteigert werden. Auch eine grössere Menge Eiweiss kann ohne Schaden von Nephritiskranken genossen werden, da ja der Grad und die Ausdehnung der Erkrankung in den Nieren die allergrössten Schwankungen zeigen und da die Aufnahme des Eiweisses vom Darm, sowie der Eiweissbestand des Körpers, kurz eine Menge Umstände, von denen der Umsatz des Eiweisses abhängig ist, grosse Verschiedenheiten bieten können. Aber auch gegentheilige Erfahrungen sprechen für die Richtigkeit der theoretischen Bedenken und da selbst bei ganz gesunden Nieren in Folge einer reichlichen Eiweisszufuhr Reizung der Nieren und Albuminurie wiederholt beobachtet worden ist, dürfte auch bei kranken Nieren und speciell bei der „parenchymatösen Nephritis“ das unentbehrlichste Maass an Eiweiss nicht überschritten werden. Man hat als einzigen Grund gegen die beschränkte und für eine reichliche Eiweisszufuhr die Nothwendigkeit der „kräftigen“ Ernährung und „Blutverbesserung“ geltend gemacht (Rosenstein). Nun ist aber erstens die Blutbeschaffenheit, die Anämie insbesondere, nicht die Ursache, sondern die Folge der „parenchymatösen Nephritis“ und würde schwinden, wenn diese beseitigt oder gebessert würde. Der Ernährungszustand ist ja auch anders zu verbessern, als durch eine „mässige“ Eiweisszufuhr. Eine Verbesserung der Blutbeschaffenheit durch eine mässige Eiweisszufuhr ist noch nicht sicher nachgewiesen. Eine reichliche Zufuhr, bei im Uebrigen unveränderter Nahrung bewirkt zunächst einen stärkeren Eiweisszerfall und erst bei fortdauernder Steigerung einen Ansatz von Eiweiss und wohl auch Verbesserung der Blutbeschaffenheit wie z. B. bei Anämie und Chlorose. Sicher ist aber, dass durch Steigerung der stick-

stofffreien Nahrung, des Fettes und der Kohlehydrate, nicht nur bei mässiger, sondern auch bei geringer Eiweisszufuhr der Ansatz von Eiweiss befördert und die Blutbildung verbessert wird. Dafür spricht die Theorie wie die Praxis. Der Leberthran z. B. steht seit lange und mit Recht im Rufe, den Ernährungszustand Anämischer und Kachektischer zu heben und die Blutbildung zu verbessern, ja nach Cutter und Bradford[2]) nimmt unter seinem Gebrauch die Zahl der rothen Blutkörperchen zu. Gleiches leisten andere leicht verdauliche Fette, Rahm und Butter, Lipanin etc., auch. Es steht ihrer Anwendung bei „chron. par. Nephritis“, wenn man die Blutbeschaffenheit verbessern will, nichts im Wege, ebenso wenig wie der Zufuhr von Kohlehydraten, soweit der Zustand der Verdauungsorgane es gestattet. Und ausserdem kann man ja Eisenpräparate, am besten die Mineralwässer, wenn es nöthig scheint, geben.

Diejenige Diät ist also am meisten werth, welche den Ernährungszustand des Kranken verbessert, oder auf seinem Zustand erhält, ohne die kranken Nieren zu überlasten und das ist eine Diät, welche an Eiweiss nur das Nöthigste, an Fett und Kohlehydraten dafür um so mehr enthält. Den Prüfstein für ihre Richtigkeit giebt natürlich erst die Praxis. Statistische Zusammenstellungen, die ein überwältigend grosses Material umfassen müssten, giebt es nicht. Aber bei solchen Krankheiten darf man wohl dasjenige, was die Mehrzahl der erfahrensten Aerzte als Quintessenz ihrer Beobachtungen hingestellt, als den annähernd richtigen Ausdruck der practischen Erfahrung betrachten und ihr um so mehr Werth beilegen, wenn sie mit der Theorie im Einklange steht.

Alle monographischen Bearbeiter der Nierenkrankheiten haben sich zu Gunsten von Milchcuren ausgesprochen und Viele haben ausdrücklich eine stickstoffarme Diät empfohlen, von fremdländischen Autoren: L. Beale, Dickinson, Donkin, G. Johnson, Balfe, B. Roberts, Saundby, Gr. Stewart, Loonis, Tyson, Snyers, Jaccoud, See, Cantani, Semmola, in Deutschland Bartels und E. Wagner. Erst in der allerjüngsten Zeit besteht man nicht so sehr auf Befolgung einer strengen Diät, mehr dagegen auf eine dem Geschmack des Kranken zusagende Kost und namentlich wird vor jeder Einseitigkeit derselben gewarnt. Dabei wird der Eiweissverlust durch den Urin bald als gleichgiltig betrachtet (Rosenstein, F. Schreiber)[1]), bald im Gegentheil als Grund für eine verstärkte Zufuhr eiweissreicher Kost angesehen (P. Fürbringer)[2]). Den Milchcuren legen diese Autoren keinen besonderen Werth bei. Dagegen sind aus der Leyden'schen Klinik im Jahre 1887 einige Dissertationen (Sobotta) hervorgegangen, in denen auf Grund mehrerer Beobachtungen der Vorzug der Milchdiät bei chronischer Nephritis anerkannt wird. Die ärztliche Praxis hat also sich überwiegend für Milchcuren, d. h. für eine solche ausschliessliche oder hauptsächlich aus Milch bestehende Ernährung bei der Behandlung der chronischen, parenchymatösen Nephritis ausgesprochen.

Hierfür hat wohl der Erfolg der Behandlung den Ausschlag gegeben, denn die Absichten, in welchen die Milchdiät empfohlen worden ist, sind ganz verschiedene gewesen, entweder als ein leicht verdauliches, die Nieren nicht reizendes Nahrungsmittel, oder aber auch als ein Mittel, um den Eiweissverlust der Nierenkranken zu ersetzen, dadurch ihre Ernährung zu verbessern und zu „tonisiren“. Wie verhält es sich nun mit der Eiweisszufuhr dabei? Alle Aerzte stimmen darüber überein, dass bei ausschliesslichem Milchgebrauch täglich etwa 2 l von erwachsenen, nicht fiebernden, ruhenden Kranken genossen werden, häufig auch weniger und nur ganz ausnahmsweise mehr. Bei ausschliesslichen Milchcuren wird also gerade das theoretisch zulässige Eiweissmaass von den Kranken aufgenommen. Bei nicht ausschliesslicher Milchdiät wird jenes Maass mehr oder weniger erreicht durch die Zugaben, namentlich von Amylaceen oder von kleinen Mengen Fleisch.

Die Praxis bevorzugt also im Allgemeinen eine Ernährung, bei welcher die Eiweisszufuhr das niedrigste Maass knapp erreicht, sie ist auf diese Methode gekommen, zum Theil wenigstens in der Absicht, dem Organismus möglichst viel Eiweiss zuzuführen, hat aber in Wirklichkeit das Entgegengesetzte gethan, was eben als erste Aufgabe der Behandlung gilt.

Vortragender selbst ist kein Anhänger der ausschliesslichen Milchcuren, weil dieselben auf Widerstand bei den Patienten stossen, wiewohl er meistens dennoch überwunden wird, wenn man mit der Menge der Milch vorsichtig steigend, zeitweise fallend, die Milch bald kalt, bald warm nehmen lässt mit kleinen, den Geschmack ändernden Zusätzen u. dgl. m. Ganz verzichtet Vortragender niemals auf die Milch, denn sie hat ausser ihrem verhältnissmässig geringen Eiweissgehalt noch andere schätzenswerthe Eigenschaften, sie enthält keine die Nieren reizende sog. Extractivstoffe und Zersetzungsproducte des Eiweisses, wie viele andere Nahrungsmittel und sie wirkt endlich vermöge ihres grossen Wassergehaltes diuretisch und deshalb auch günstig im Sinne der andern bei Nephritis zu erfüllenden Aufgabe, der Ausspülung der Nieren.

Verdauungsstörungen contraindiciren selten den Gebrauch der Milch, sie werden im Gegentheil oft durch sie gebessert und auch, wo die Milch anfangs Beschwerden macht, wird sie durch Zusätze von etwas Kalkwasser, oder ein wenig Cognac, Thee u. dgl. leicht verträglich.

Buttermilch kann in vielen Fällen die Milch theilweise ersetzen, ebenso Kumys und Kefir. Ihr Gehalt an Alkohol und Milchsäure macht sie Vielen annehmbarer, als reine Milch und ist andrerseits so gering, dass er für die Nieren kaum zu fürchten ist, wenn nicht aussergewöhnliche Mengen genossen werden.

Wo Milch oder aus Milch bereitete Speisen nicht, oder nicht hinreichend genommen werden können, dürften die Ersatzmittel der Milch, die verschiedenen Arten von Kindermehl und Kindersuppen zweckmässig sein. Andernfalls muss bei zu geringer Milchaufnahme das fehlende Eiweiss durch sonstige Nahrung ersetzt werden. Bei geringem Ausfall können schon die Amylaceen ge-

nügen, Weiss- und Schwarzbrod, Mehl, namentlich auch Leguminosen, Mais, Reis in allerhand Zubereitungen. Eine angenehme Zugabe zur Milch und allen andern Nahrungsmitteln ist die sog. Mandelmilch (Emulsio amygdalarum simplex) wegen ihres Eiweiss- und Fettgehaltes. Zur Deckung eines stärkeren Ausfalls an Eiweiss, wenn sehr wenig oder gar keine Milch genommen wird, müssten von den Amylaceen zu grosse Mengen, welche den ohnehin gewöhnlich empfindlichen Verdauungscanal leicht belästigen, eingeführt werden. Darum verdient in solchem Falle Fleisch den Vorzug und zwar aus den wiederholt angegebenen Gründen solches Fleisch, welches arm an Extractivstoffen und Ptomaïnen ist, wie sie schon während des Lebens in demselben vorkommen und noch mehr nach der Tödtung der Thiere und in Folge der Zubereitung auftreten. Wenn man also auch andere Fleischarten nicht ganz und gar auszuschliessen braucht, so empfehlen sich doch am meisten die sog. weissen Fleischsorten, das Fleisch junger Thiere (Kalb, Lamm, Ferkel, junges Geflügel) und der meisten Fische.

Eine reichliche Ernährung mit Eiern ist bei parenchymatöser Nephritis nicht so harmlos, wie Manche meinen, aber andererseits geht eine allgemeine Ausschliessung derselben aus der Nahrung, wie sie Vortragender früher für nothwendig erachtete, auch zu weit; man muss dies individuell ausprobiren; der Abwechselung halber eignen sich ausser den schon erwähnten Fetten und Kohlehydraten noch allerlei Vegetabilien, Blatt- und Wurzelgemüse, mit Ausnahme der scharfen Rettige, Zwiebeln u. dgl., sowie Obst, Alles unter Vermeidung von reizenden Gewürzen und ähnlichen Zuthaten.

Eine wichtige Rolle spielen die Getränke. Sie sollen nicht blos den Durst stillen, sondern auch der zweiten Indication, der Durchspülung der Nieren, dienen. Eine an Flüssigkeit arme, concentrirte und eiweissreiche Nahrung kann (J. Hartmann, Rosenfeld) schon bei ganz gesunden Nieren Albuminurie und Nephritis erzeugen und noch viel mehr eine schon vorhandene Nephritis verschlimmern, was nach der vorher gegebenen Auseinandersetzung ohne Weiteres einleuchtet. v. Bamberger hat noch in einer seiner letzten Arbeiten den Schaden einer Flüssigkeitsentziehung und den Nutzen reichlicher Flüssigkeitszufuhr bei chronischer „parenchymatöser Nephritis“ nachgewiesen.

Bei den Milchcuren, den strengen oder gemässigten, wird eben mit der Milch und den Milchspeisen Wasser in grosser Menge dem Körper zugeführt und der hierauf beruhenden diuretischen Wirkung der Milch wird ein Theil ihres Erfolges zugeschrieben werden müssen. Bei der sonstigen Auswahl der Getränke wird man alkoholhaltige, wie Wein, Bier, Branntwein, Liqueure u. s. w., je nach den individuellen Gewohnheiten mehr oder weniger beschränken oder ganz entziehen. Das Bier insbesondere gilt nächst dem Branntwein und dem starken, feurigen Wein als schädlich, vielleicht wegen seines hohen Gehaltes an Extractivstoffen, denn in ihrem Alkoholgehalt stehen die meisten Biersorten selbst hinter leichteren Traubenweinen zurück.

Weniger bedenklich sind reine, d. h. nicht mit Alkohol versetzte Obstweine, die noch wegen ihres Gehalts an pflanzensauren Alkalien etwas mehr diuretisch wirken.

Nächst der Ernährung spielt bei der „parenchymatösen Nephritis“ die Muskelthätigkeit eine grosse Rolle; körperliche Bewegung steigert in der Regel die Eiweissausscheidung und verschlechtert auch die Beschaffenheit des Urins, befördert Blutungen u. s. w. Es kommt ausserdem noch in Betracht, dass ermüdende, oder gar bis zur Athemnoth getriebene Muskelarbeit den Eiweisszerfall steigert und endlich, dass die so häufig vorhandene Wassersucht allein schon ein Hinderniss für die Bewegung bildet. In jedem Falle wird daher die Muskelarbeit zu überwachen und niemals ohne Einschränkung zu gestatten sein. In schweren Fällen ist absolute, wenn nöthig monatelang Ruhe im Bette geboten, in leichteren Fällen, die in ihrer Erscheinungsweise schon der Schrumpfniere sich nähern, kann man mässige Bewegung, leichte Beschäftigung gestatten, die aber niemals bis zur Ermüdung getrieben werden darf. Dazwischen giebt es eine grosse Reihe von Fällen, die der absoluten Bettruhe nicht bedürfen. Für diese passt der Zimmeraufenthalt mit zeitweise kürzerer oder längerer Bettruhe.

Der Genuss frischer reiner Luft ist natürlich auch ein wichtiges Erforderniss. Frische Luft kann denjenigen Kranken, welche Muskelthätigkeit vermeiden sollen, auch ohne eigene körperliche Anstrengung verschafft werden durch Ausfahren, durch Liegen im Freien bei günstiger Witterung oder mit den nothwendigen Vorsichts- und Schutzmaassregeln. Unter allen Umständen sind die Kranken vor den Einflüssen äusserer Temperaturschwankungen und vor Erkältungen zu bewahren.

Ihr schädlicher Einfluss ist allgemein anerkannt, obgleich nicht zu erklären. Ausser Bett sollen die Patienten warm gekleidet sein, wollene Unterkleider tragen, überhaupt Kälte, kalte und feuchte Luft, kalte Waschungen und Bäder vermeiden. Menstruirende Frauen mit Nephritis thun am besten, im Bett oder im warmen Zimmer auf dem Sopha zu bleiben.

Die sonstige Hautpflege, die Anregung der sog. sensiblen und insensiblen Perspiration durch Bäder, Abreibungen und ähnliche Maassnahmen wird allgemein als nützlich bei der chronischen parenchymatösen Nephritis angesehen, weil Haut und Nieren in einer gewissen Wechselbeziehung zu einander stehen, derart, dass das eine Organ durch die erhöhte Thätigkeit des andern entlastet wird.

Einige der bisher besprochenen diätetischen Maassnahmen dienen auch dazu, auf die Erfüllung der zweiten Aufgabe bei der Behandlung der „parenchymatösen Nephritis“, der Ausspülung der Nieren hinzuwirken, so namentlich die Milchcuren oder die anderweitige Zuführung von Wasser. Auch die im Verhältniss zum Eiweiss reichlichere Ernährung mit Fett und Kohlehydraten, welche ja zu einer stärkeren Bildung von Wasser (neben Kohlensäure) führt, wirkt in gleichem Sinne. Wenn aber die Harnmenge stark abnimmt, der Harn dabei trübe ist, reich an aufgeschwemmten morphotischen Elementen und andern schwerlös-

lichen Harnbestandtheilen (Harnsäure u. a.), so kann schon allein aus diesem Grunde, um der Niere Luft zu schaffen, die Circulation in ihr frei zu machen und die Anhäufung der Auswurfstoffe und der Zerfallproducte zu beseitigen, eine stärkere Anregung der Diurese nothwendig werden.

In der That sind die Diuretica bei der chronischen „parenchymatösen Nephritis“ schon von Bright selbst und seinen Zeitgenossen bis auf den heutigen Tag vielfach angewandt worden, allerdings wohl mit besonderer Rücksicht auf die in solchen Fällen vorhandene starke Wassersucht, und ebenso lange besteht eine noch jetzt nicht ganz ausgeglichene Meinungsverschiedenheit darüber, ob ihr Gebrauch wegen der Reizung, welche sie auf die Nieren ausüben, zu billigen sei. Gewiss hat eine Reizung der erkrankten Nieren ihr Bedenken, aber man muss hier unterscheiden zwischen den beiden functionell verschiedenen Apparaten in der Niere. Eine Reizung des specifischen Drüsenepithelion in den Harncanälchen wäre zweckwidrig und könnte leicht von Uebel sein, nützen kann allein die Anregung des eigentlichen wasserabsondernden Apparates, der Gefässknäuel und eines von ihnen ausgehenden stärkeren Transsudationsstromes. Dieser aber kann um so unbedenklicher angeregt werden, als es dazu eigentlicher Reizmittel im Sinne specifischer Drüsenreize nicht bedarf. Die Transsudation aus den Gefässknäueln wird vermehrt einmal durch eine gesteigerte Zufuhr von Wasser oder noch besser von Wasser mit den im Serum enthaltenen Salzen zu den Nieren und zweitens durch Erhöhung des Blutdrucks, in dem einen wie in dem andern Falle, ohne dass eine wesentliche Reizung der Harncanälchen stattfindet.

In ersterer Beziehung zur Verstärkung des Wasserstromes nach den Nieren dürfte die Einfettung oder Einleimung der Haut nach Unna als eine wirksame und zugleich wohl als die mildeste Methode Beobachtung verdienen. Vortragender erinnert an die Schellmann'schen Speckeinreibungen bei Scharlach und Scharlachnephritis, die jetzt vielleicht mit Unrecht vergessen sind. Sie könnten wohl wieder versucht, oder noch besser, durch Fett-Lanolin-Einreibungen ersetzt werden.

In dem angegebenen Sinne wirkt ferner die reichliche Zufuhr von Getränk, von der wir schon gesprochen haben, besonders auch in Form von Mineralwässern, zumal jene, welche Kochsalz und kohlensaure Alkalien wie das Blutserum enthalten, also der alkalisch-muriatischen Brunnen, namentlich auch die Säuerlinge, welche nach Quincke in Folge ihres Kohlensäure-Gehaltes besser resorbirt werden. Auch die diuretischen Thees verdanken einen grossen Theil ihrer Wirkung vermuthlich der damit verbundenen reichlichen Wasserzufuhr und der Steigerung der Herzthätigkeit und des Blutdruckes durch ihre aromatischen Bestandtheile und die hohe Temperatur des Getränkes. Es gehören ferner hierher die Lösungen der pflanzensauren Alkalien, die essig- und weinsauren Kalium- und Natriumsalze, die sich im Blut in kohlensaure Salze umwandeln und in die Nieren übergehend auch noch die Lockerung und Lösung der aufgestauten Stoffe begünstigen.

Zur zweiten Gruppe gehören diejenigen Mittel, welche ihre diuretische Wirkung ausschliesslich oder vorzugsweise der Hebung der Herzthätigkeit und des allgemeinen Blutdruckes verdanken, allen voran die Digitalis und die ihr nahe stehende Scilla, auch Strophanthus, sowie einige andere weniger sicher wirkende Ersatzmittel der Digitalis, wie Adonis und Convallaria, denen sich in zweiter Linie die Mittel anschliessen, welche, wie z. B. das Coffeïn, nicht mehr auf das Herz und Gefässsystem allein wirken.

Es sind also in der Hauptsache die sog. Diuretica frigida, welche zur Anwendung kommen und in der bezeichneten Richtung von Nutzen sein können, während die sog. Diuretica acria, wie Canthariden, Terpentin und andere balsamische Mittel contraindicirt sind.

Vortragender bespricht nunmehr die Behandlung der sog. „interstitiellen Nephritis oder „Schrumpfniere“. Vieles was für die „parenchymatöse“ Form nützlich ist, passt auch hier. Denn jene Form entwickelt sich ja nicht selten aus dieser, und im Verlaufe der Schrumpfniere können zeitweise acute oder subacute Schübe mit stärkeren parenchymatösen Veränderungen eintreten.

Den Process in den Nieren, die Bindegewebswucherung und Schrumpfung kann kein Mittel rückgängig machen; um sein Fortschreiten zu hemmen, empfahl Bartels den längeren Gebrauch des Jodkaliums in täglichen Gaben von 1,5—2 g. Vortragender schliesst sich dieser Empfehlung durchaus an, allerdings aus einem andern Grunde, nämlich aus Rücksicht auf die Arteriosklerose, welche bei der Schrumpfniere theils beschränkt, theils allgemein verbreitet fast immer vorhanden ist und bei welcher Vortr. dem Jodkalium entschieden günstige Wirkungen zuschreibt. Es gelingt durch dieses Mittel, die Erkrankung des Arteriensystems einigermaassen hintanzuhalten und dies ist für die Circulation und damit für die ganze Krankheit von der grössten Bedeutung. Denn das Vorherrschende bei der Schrumpfniere ist die Herzhypertrophie und der hohe Druck im Aortensystem. Durch sie wird der Ausfall des Nierenparenchyms ausgeglichen, so dass die Ausscheidung von Wasser die Norm übertreffen kann und diejenige der festen Bestandtheile ihr mehr oder weniger nahe kommt. Sinkt die Herzkraft, so kommt es zu Störungen der Nierenfunction mit ihren Folgen und zu Hydrops, wie bei gestörter Compensation von Klappenfehlern. Auf der andern Seite hat die anhaltende Blutdrucksteigerung den Nachtheil, die atheromatöse Entartung und Sklerose der Arterien zu erzeugen, oder wo sie schon besteht, zu befördern. Diese aber bedingt einmal für sich allein schon gewisse Gefahren, wie profuse Blutungen (der Nase, des Gehirns, der Retina) oder Thrombosen und wirkt zweitens wiederum auf das Herz zurück, seine Arbeit erschwerend, seine Ernährung schädigend, wodurch es zu asthmatischen Beschwerden, Lungenödem und anderweitigen Affectionen kommt.

So erwächst für die Therapie die schwierige Aufgabe, den Patienten zwischen den Klippen der zu schwachen, ungenügenden und zu starken, aufgeregten Herzthätigkeit hindurchzuführen, so gut und so lange als möglich. Denn an einer dieser

Klippen scheitert sein Lebensschiff doch einmal. Alles kommt deshalb auf die Schonung des Herzen an, und dies wird als die Hauptaufgabe bei der Schrumpfniere selbst von denjenigen anerkannt, welche von einer Schonung der Niere nicht viel wissen wollen.

Auch in dieser Beziehung steht wieder die hygienische Behandlung obenan. Zwar giebt es wirksame Heilmittel, um die schwache oder zu starke Herzthätigkeit zu bekämpfen, aber sie wirken doch nur vorübergehend. Die hygienische Behandlung soll dagegen den Eintritt solcher Episoden gestörter Herzthätigkeit zu verhindern suchen. Solche Patienten sind bekanntlich nicht bettlägerig, sie halten sich sogar häufig für ganz gesund oder unterschätzen die Bedeutung der Krankheit. Sie können und sollen auch aus psychischen Rücksichten ihrer gewohnten Beschäftigung bis zu einem gewissen Grade nachgehen. Aber um so mehr muss der Arzt ihre ganze Lebensweise bis in's Kleinste, wenn möglich, überwachen und regeln.

Vor Allem muss jede üppige Lebensweise verpönt werden, weil sie die Entstehung jener Zustände, die als Plethora bezeichnet werden und die eine entschiedene Gefahr für das Gefässsystem bilden, begünstigen, um so mehr, als aus Rücksicht für das Herz auch die Muskelthätigkeit zu beschränken ist, welche ja sonst ein Gegengewicht gegen die Plethora bildet. Es muss also auf Mässigkeit im Essen und Trinken streng gehalten werden. Was insbesondere die Eiweisszufuhr und die animalische Nahrung betrifft, so ist zwar bei der Schrumpfniere die Gefahr der Reizung durch die stickstoffhaltigen Auswurfsstoffe weniger gross, aber trotzdem muss auch hier vor der übermässigen Zufuhr, welche Manche in der Absicht, das Herz zu stärken, empfehlen, gewarnt werden. Um über die Leistungsfähigkeit der Niere einen Anhaltspunkt zu haben, empfiehlt es sich, ab und zu die Stickstoffausscheidung im Harn mit der Stickstoffzufuhr in der Nahrung zu vergleichen. Bei der „parenchymatösen“ Nephritis ist die Vergleichung viel unsicherer, weil der Urin mehr Eiweiss in Lösung und in aufgeschwemmten Beimengungen enthält und weil Eiweiss in die hier ja gewöhnlich vorhandenen hydropischen Ergüsse übergeht, sie ist hier auch entbehrlicher, weil ohnehin an der ungenügenden Leistung der Niere nicht zu zweifeln ist. Dagegen ist bei der ausgeprägten Schrumpfniere der Eiweissgehalt des Urins bekanntlich sehr gering, ebenso fehlen in der Regel ungelöste Beimengungen, wie endlich auch Wassersucht ganz oder fast ganz fehlt, so dass eine annähernde Schätzung der Leistungsfähigkeit der Niere durch Vergleichung von Ein- und Ausfuhr an Stickstoff wohl ausführbar sei. Sobald die Ausfuhr erheblich hinter der Einfuhr zurückbleibt, ohne dass etwa starke Verluste durch den Darm (in Folge von Diarrhöen) dafür verantwortlich gemacht werden können, ist die Eiweisszufuhr zu beschränken. Die Getränke brauchen nicht so reichlich zugeführt zu werden wie bei der „parenchymatösen“ Nephritis, im Gegentheil kann man eher sparsam darin sein, damit die Patienten weniger durch häufigen Harndrang belästigt werden. Der Durst kann auf andere Weise, durch Obst, durch Pastillen und Plätzchen der Citronensäure, Pfeffermünz u. dgl. gestillt werden. Dass die stärkeren alkoholischen Getränke wegen ihrer aufregenden Wirkung auf das Herz und wegen der Arteriosklerose möglichst zu vermeiden sind, ebenso wie andere erregende Genussmittel, scharfe Gewürze, starker Kaffee, Thee u. dgl., ist selbstverständlich. Nur Gewohnheitsrauchern sollte ein mässiger Genuss nicht zu starker Cigarren gestattet werden, wenn sie nicht ganz darauf verzichten wollen. Körperliche Anstrengung ist zu beschränken; Patienten dieser Art brauchen aber für gewöhnlich, d. h. wenn nicht Zwischenfälle, acute Nachschübe u. a. m. eintreten, nicht das Bett und nicht das Zimmer hüten. Wenn sie Uebermüdung vermeiden, so können sie sich Bewegung in ihrem Beruf machen, Spaziergänge ausführen, selbst Reisen unternehmen. Schutz vor Erkältung und Pflege der Hautthätigkeit durch warme Kleidung, Bäder sind auch bei dieser Form wohlthätig. Bei den Bädern ist darauf zu achten, dass sie nicht durch zu hohe Temperatur oder durch ihre sonstige Beschaffenheit die Herzthätigkeit erregen. Sehr zu empfehlen ist solchen Kranken ein Klimawechsel während der ungünstigen Jahreszeit, namentlich der Aufenthalt an warmen trocknen Orten mit geringen Temperaturschwankungen. Ober-Egypten, oder Algier, oder auch im Kapland, oder in Indien (Bombay), ferner, wenn so weite Reisen nicht ausführbar sind, an den weniger luftfeuchten Orten Siciliens (Torre del Greco, Puzzeoli etc.) oder der Riviera, andernfalls auch in Süd-Tyrol, in Meran, Gries und andern einigermaassen geschützten Orten.

Ueber die Behandlung der speciellen Symptome des Morb. Brightii. II. Referat von Pr. H. v. Ziemssen (München).

Vortragender betont die Schwierigkeiten der spec. Nieren-Therapie, die in der physikalisch nicht controllirbaren Lage des Organs und in den spontanen Schwankungen, die im Verlauf des M. Br. auftreten, begründet seien; diese Schwankungen erschweren die Abschätzung des Werthes der einz. Heilmittel. Auch v. Z. scheidet therapeutisch die parenchymatöse N. von der Schrumpfniere; die Indicationen für beide Formen sind different.

Bei der ersten Form warnt Vortr. vor der Polypharmacie; er will die medicam. Behandlung möglichst eingeschränkt wissen; die Medicamente wie Tannin, Fuchsin, Pb. acet. wirken überhaupt nicht auf die Nieren, höchstens und zwar schädlich auf den Verdauungstract, der doch bei dieser Krankheit grade so viel wie möglich intact bleiben soll. Jodkalium, weniger Sec. corn., letzteres b. Albuminurie empfiehlt v. Z. ebenso wie es Senator gethan. Bettruhe kann bei Albuminurie und Hämaturie nicht dringend genug empfohlen werden; daneben Ergotin, Milch mit Selter, Vichy. Den Hydrops geringeren Grades behandelt v. Z. nur mittelst Bettarrest, den höheren Grades mittelst Diaphorese, durch Drastica oder durch Diurese.

Die beste diaphoretische Methode ist die auf physikal. Wege, also heisse Luftbäder und das partielle Dampfbad; besonders das erstere erfüllte bei angenehmster subject. Wirkung das Hauptpostulat: die Wasserentziehung ist aber im Hause

des Patienten meist nicht anwendbar, ausserhalb des Hauses aber wegen der Gefahr der Erkältung zu gefährlich. Als Surrogat dienen die Kasten-Dampfbäder, die v. Z. im Einz. beschreibt; subjectiv wirkten sie durch die Differenz zwischen der T. des Kopfes und des übrigen Körpers nicht sehr angenehm. Das heisse Vollbad von 38° C., das auf 41° erhöht wird und 10—20 Min. dauert, mit nachfolg. 1—2stündiger Einpackung[1]) greift anämische und schwächliche Brightiker stark an und ist subjectiv nicht so angenehm wie das Heissluftbad. Als Surrogat dient die Heisswassereinpackung. Niewustraten's Methode verwirft v. Z. wegen der Verbrennungsgefahr, empfiehlt aber den Fulpius'schen Phénix à fairechaud[2]). Vollkommener aber theurer ist das Faust'sche Patentschwitzbad von Pensgen (Düsseldorf).

Pilocarpin wendet Vortr. gern anstatt oder neben den Schwitzbädern an, entweder mit denselben alternirend oder von Zeit zu Zeit zwischen dieselben eingeschoben, besonders wenn erstere nicht genügend wirken.

Ein sicher und stets wirkendes Diureticum giebt es leider nicht. Strenge Individualisirung ist nothwendig. Besteht ein Deficit im Blutdruck, dann sind Digitalis und Scilla wochenlang in sehr kleinen Dosen mit Tart. borax. (10—15 g *pro die*) oder Kali acet. in grösseren Dosen am Platze. Ferner Coffeïn und Theobromin, bes. das Th. natriobenzoic. Calomel wirkt bei renalem Hydrops nicht. Bei der Anwendung der pflanzl. Diuretica acria, wie Ononis, Fruct. Juniperi, Fr. petrosil., Herb. cochlear., Rad. armorac. empfiehlt Vortr. grosse Vorsicht, ebenso bei den Drasticis, die wie Gummi Gutti nur in verzweifelten Fällen gereicht werden dürfen.

Als mechanische Behandlung des Hydrops empfiehlt v. Z. neben Hochlage, Einwicklung und Massage in den leichteren Fällen, die Drainirung der Haut als Palliativum mittelst Capillartroicarts.

v. Z. beschreibt das auf seiner Klinik angewandte Southey'schen Verfahren, das er wie folgt modificirt hat:

Die vorher ausgekochten und mit Carbolwasser durchgespülten Instrumente werden an der inneren Seite des Ober- und Unterschenkels nach vorangegangener Desinfection der Haut beiderseits eingestochen und sofort an der Einstichstelle mit Salicylwatte umhüllt. Ebenso werden nach Ausziehung des Troicarts die in Carbollösung aufbewahrten kleinen Gummischläuche über das äussere Ende der Canüle rasch geschoben und mit ihren freien Enden zusammen in eine zwischen den Beinen des Patienten stehende längliche Glasschale, die mit Carbolwasser halb gefüllt wurde, eingesenkt. Besonderes Gewicht ist darauf zu legen, dass die Canülen nie länger als einen Tag in der Haut belassen werden. Nicht ohne Bedeutung für den antihydropischen Erfolg ist es, dass man die Troicarts durch die Haut hindurch möglichst tief in's Unterhautzellgewebe einsenkt, so zwar, dass das knopfförmige Ende der Canüle nur gerade noch so weit aus der Haut hervorschaut, dass man die Gummischläuche überschieben kann. Der Erfolg ist bei dem nur 12stündigen Liegen der Canülen selbstredend nicht so bedeutend wie bei mehrtägigem, allein diesem Uebelstande kann man durch öfter wiederholtes Einführen leicht abhelfen.

Die antihydropische Wirkung dieser Drainirung des Unterhautzellgewebes ist meist eine sehr befriedigende, oft colossale. So wurden in einem Falle von parenchymatöser Nephritis durch im Ganzen 49 Canülen ohne nennenswerthe Reaction über 27 l Serum, in einem anderen Falle von verrucöser Endocarditis durch 8 Punctionen mehr als 16 l entleert; in einem andern Falle von chronischer Myocarditis liefen in 24 Stunden aus 4 Canülen über 9 l Serum ab. Doch kamen auch einzelne Fälle vor, bei denen der Erfolg gering war oder ganz ausblieb. In der Regel folgt auf diese Procedur, wenn der Erfolg positiv ist, eine erhebliche Erleichterung des Kranken.

Vortr. bespricht nunmehr die spec. Therapie der Schrumpfniere. Die Erhaltung der Herzkraft ist die Hauptsache. Sinken Blutdruck und Harnmenge, dann sind Digitalis und Scilla in Dosen, wie oben erwähnt, indicirt; Digitalis auch bei bedeutender arterieller Spannung; Bartels und Bright empfehlen in letzter Hinsicht auch den Aderlass. Günstig wirken Eisblase auf's Herz, Bettruhe, salin. Laxentia, besonders Cremor tartari sowie Morphium subcutan. Gegen Erbrechen und Dyspepsie mögen Kreosot, Tinct. Jodi, Eispillen, Morph. subc. etc., Succ. carn. rec. expr. in gefror. Zustande mit etwas Salz und Citronensaft als vorzügliches Nährmittel angewandt werden.

Bei Urämie empfiehlt Vortr. Reizmittel wie Champagner und Digitalis, letzteres kann im Coma oder bei Magenaffection auch per Rectum eingeführt werden. Daneben Ol. camphor. subc. und Morph., in verzweifelten Fällen von Urämie sind Aderlässe mit nachfolgender subcut. Blutinfusion, Drastica, Diaphoretica am Platze.

Zum Schluss bespricht Vortr. die Balneotherapie und Klimatotherapie des Morb. Brightii.

Bei der parenchymatösen Nephritis kann man höchstens schwache Fe-Wässer und schwach Fe-haltige Natronwässer anwenden. Auch v. Z. empfiehlt südliches Klima, bei Schrumpfniere warnt jedoch Vortr. vor der Anwendung der Mineralwässer.

Verein für innere Medicin.

Jaques Meyer: Ueber die Behandlung der Zuckerkrankheit.

Vor Behandlung seines eigentlichen Themas, der Behandlung des Diabetes, macht M. einige,

[1]) In gewärmte grosse wollene Decke und Ueberdeckung mit Federbetten; dabei kalten Umschlag oder Eisblase auf den Kopf und Wasser nach Belieben zum Trinken. Die Einpackung geschieht wie bei der Priessnitz'schen, nur dass das Laken in heisses Wasser getaucht und nicht ausgerungen wird. Die Luft muss durch Einschlagen und festes Anziehen der möglichst langen und breiten Wolldecke vollkommen abgeschlossen werden, sonst ist der Effect zu klein. Vortr. empfiehlt solche Decken aus den Fabriken von Heidenheim an der Brenz.

[2]) D. i. ein Holzkasten, welcher am Bettende unter die Decke gestellt, von aussen her, d. h. einem am Boden neben dem Bette stehenden Spirituslämpchen, die durch 1 Winkelrohr zugeführte heisse Luft ausströmt. Preis 28 Frcs.

die Pathologie bezügliche Bemerkungen. Die Eintheilung des Diabetes in eine leichte und schwere Form hält Verf. für verfehlt, vielmehr stellen die beiden von Seegen aufgestellten Formen nichts dar als verschiedene Stadien des Leidens. — Weiterhin ist Seegen nach neueren Untersuchungen zu dem Schluss gelangt, dass auch im physiologischen Zustande in der Leber Zucker gebildet werde, und dass die so gebildete täglich etwa 400 bis 600 g betragende Menge vollkommen unabhängig sei von dem in der Nahrung aufgenommenen Zucker. Vielmehr ist es jetzt als sicher erwiesen, dass der in der Leber gebildete Zucker auch aus Eiweisssubstanzen stamme. — Während diese Untersuchungsergebnisse Seegen's wohl ganz allgemein gegenwärtig gelten, glaubt Verf., dass die von Seegen gemachte Eintheilung in leichte und schwere Form, als deren pathologisch-anatomische Grundlage er eine circumscripte Unfähigkeit der Leberzellen bei der leichten, und bei der schweren Form eine allgemeine Unfähigkeit der Zellen des Organismus, den gebildeten Zucker zu verbrennen, annimmt, vor einer strengeren Prüfung nicht bestehen könne, zumal wenn man so oft zu beobachten Gelegenheit habe, wie sich die leichte Form ganz allmählich in die sog. schwere Form verwandelt.

Im Zusammenhang damit steht die Frage der Heilbarkeit des Diabetes. Dieselbe wird von Cantani, Frerichs und Cless (Tübingen) als Ausnahme (4%), von englischen, amerikanischen und französischen Autoren häufig als Regel (95% [?]) angenommen. Demgegenüber glaubt Verf., dass es sich in allen Fällen von sogenannter Diabetesheilung nur um ein mehr oder weniger vorübergehendes Verschwinden des Zuckers aus dem Urin handele, während die eigentliche Disposition der Krankheit unverändert fortbestehe.

Was die Behandlung des Diabetes anlangt, so ist sie in erster Linie diätetisch, in zweiter Linie kommen Medicamente und im Anschluss an diese Thermalcuren in Betracht. — Durch eine strenge, antidiabetische Kost wird vor allen Dingen der Ueberschwemmung des Organismus mit Zucker und den daraus secundär entstehenden Ernährungsstörungen in den einzelnen Organen ein Ziel gesetzt. Wie energisch man durch zweckmässige diätetische Maassnahmen den Zuckergehalt, der im Harn zur Ausscheidung gelangt, herunterzudrücken in der Lage ist, beweist eine Beobachtung Cantani's, dem es in einem Falle gelang, durch strenge Fleischdiät bei einem Patienten (pro 24 Stunden) 76 g Harnzucker zu erzwingen, während derselbe vorher nicht weniger als 1180 g Zucker im Harn verloren hatte. Demgegenüber warnt Naunyn vor exclusiver Fleischkost, da durch dieselbe die Entstehung von Coma etc. begünstigt werde. Verf. selbst hat derartige Beobachtungen nicht gemacht, weist aber darauf hin, dass im Allgemeinen bei der grossen Menge von Complicationen, die im Allgemeinen beim Diabetes beobachtet werden, plötzliche Todesfälle an und für sich häufiger zur Beobachtung gelangen, als bei analogen Consumptionskrankheiten, wie Phthisis etc. — Nach den Beobachtungen M.'s tritt besonders nach längerer ausschliesslicher Fleischkost nicht selten Albuminurie auf. Die Pathogenese dieser letzteren hängt wohl unmittelbar mit der Reizung der Nierenepithelien durch die Fleischbasen und die im Fleisch enthaltenen Salze zusammen; wenigstens beobachtet man als Vorläufer der Albuminurie gewöhnlich Ausscheidung von ziemlich bedeutenden Mengen von Kalkoxalat und harnsauren Salzen. Im Gegensatz zu Cantani, welcher diese Oxalurie als eine dem Diabetes verwandte Krankheit sui generis, bei der indessen eine vollkommene Verbrennung des Zuckers vor sich gehe, ansieht, glaubt Verf., dass die durch die Harnsäureausscheidung angegriffenen Nieren sich derselben nicht mehr vollständig entledigen können. In Folge dessen kommt es im Organismus zu Ernährungsstörungen, in deren Verlauf niedere Oxydationsproducte geschaffen würden, zumal wenn die Nahrung fortgesetzt reich an solchen Substanzen sei, welche die Bildung von Harnsäure etc. begünstigten. — Bekannt ist ferner, einen wie grossen Einfluss psychische Erregungen auf den Procentgehalt des Zuckers auszuüben im Stande sind; in dieser Beziehung ist ein Fall Gluck's bemerkenswerth, in welchem der Harn eines Patienten, der zuckerfrei gemacht worden war, unter dem Einfluss einer grossen Gemüthsbewegung nicht weniger als 7% Zucker enthielt. — Was die Wahl der Nahrung anlangt, so thut man gut, viel Fett und Kohlehydrate der Nahrung beizumengen, zumal das Eiweissbedürfniss, wie aus neueren Untersuchungen hervorgeht, beim Menschen pro Tag nur 30—40 g Eiweiss beträgt, damit derselbe im Nahrungsgleichgewicht bleibe, unter der Voraussetzung natürlich, dass gleichzeitig relativ grosse Mengen von Kohlehydraten und Fetten gegeben werden. Allerdings vertragen nur wenige Kranke diese Diät. Besonders widert sie die Menge Fett an. Ausserdem giebt es nach Hirschfeld bestimmte, klinisch wohl charakterisirte Formen des Diabetes, in welchen die Resorption der Eiweissstoffe und Fette behindert ist. In Uebereinstimmung damit haben Leyden und Rosenstein nachgewiesen, dass gewisse Formen des Leidens mit Magenaffectionen einhergehen; in einigen Fällen wurde geradezu Magenatrophie beobachtet. — Verf. selbst hat relativ kleine Harnstoffwerthe im Harn zu beobachten Gelegenheit gehabt, Beweise, dass die Resorption resp. Assimilation zum der Nährstoffe zuweilen wesentliche Einbusse erlitten hat. Alle diese Symptome hält Verf. mithin für Folgeerscheinungen und lässt daher auch, zumal in früheren Stadien des Leidens, wenn die Verdauung noch nicht Schaden gelitten hat, seinen Patienten Eier, Sahne, fetten Käse, Butter etc. geniessen. — Bezüglich der Kohlenhydrate glaubt Verf., dass 80—120 g ausreichen würden. — Was die Ernährung der Patienten im Ganzen anlangt, so empfiehlt Verf. eine gemischte Kost und alle 5—6 Wochen je eine Woche exclusive Fleischdiät. Ausserdem giebt er 1—1,5 l Milch täglich, dort besonders, wo Fleisch nicht vertragen wird, sowie dann, wenn man Albuminurie, Oxalurie, Nierenconcretionen etc. zu beobachten Gelegenheit hat. — Bemerkenswerth ist übrigens, wie verschieden sich die einzelnen Patienten in ihrer Zuckerausscheidung der Nahrung gegenüber verhalten. — Von Medicamenten gebraucht M. im Allgemeinen Chinin, Eisen und Arsen. Besonders das letztere Medicament erwies

sich, obwohl es ein Verschwinden des Zuckers nicht herbeiführte, sehr wohlthätig; es führte zu Gewichtsvermehrung der Patienten bis zu 8 kg.

Verf. gelangt somit zu folgenden Schlüssen:

1. Die täglich ausgeschiedene Zuckermenge ist weder für die Intensität noch die Entwickelung des Leidens ein genügender Maassstab.
2. Man hat acuten, subacuten und chronischen Diabetes zu unterscheiden. Verschiedene Formen des Leidens giebt es nicht.
3. Statt fortgesetzter Fleischdiät hat man eine gemischte Diät zu empfehlen.
4. Das subjective Nahrungsbedürfniss der Diabetiker ist bis zu einem gewissen Grade zu beschränken. Wenigen, reichlichen Mahlzeiten sind häufige, weniger reichliche Mahlzeiten vorzuziehen.
5. Sehr wichtig für das Gelingen der Cur ist eine psychische Behandlung.
6. Der Diabetes ist eine nur in Ausnahmefällen heilbare Krankheit.
7. Die zuweilen beim Diabetes beobachteten Herzaffectionen sind meist unmittelbar von demselben abhängig.

In der sich an den Vortrag anschliessenden Discussion bestreitet

Hr. M. Salomon, dass es dem Vortr. gelungen sei, in einwandfreier Weise den Zusammenhang zwischen Herzaffection und Diabetes sowie ihre Abhängigkeit von einander nachzuweisen.

Hr. A. Fränkel glaubt die Ursache der Herzleiden beim Diabetes in der dieselben complicirenden Arteriosklerose erblicken zu müssen.

Lohnstein.

Société médicale des hôpitaux (Paris).

(*Sitzung vom 2. Mai 1890.*)

Herr Voisin: Ueber Behandlung der Morphiumsucht.

V. berichtet über 2 Fälle von Morphiumsucht, die durch plötzliche Entziehung des Morphiums geheilt worden sind. Der eine Fall bezieht sich auf einen Tabiker, der täglich 0,60 Morphium nahm, der andere auf eine Frau, die sich täglich 0,90 bis 1,2 subcutan injicirte. Bei dem ersten Pat. verursachte die Entziehung lebhafte Angstzustände und bei der Frau heftige Aufregung und hysterische Anfälle. Die Behandlung bestand in Verabreichung von Kaffee, Schnaps und prolongirten Bädern. Die vollständige Heilung trat nach Verlauf von 6 Tagen bei dem Manne und nach 12 Tagen bei der Frau ein.

Vortragender hat sich auch der Suggestion bedient. Mit Wasser gemachte Einspritzungen riefen dasselbe Behagen hervor wie Morphiuminjectionen. Deshalb nimmt er an, dass Morphinismus bei prädisponirten Individuen Hysterie erzeugt. Die nervösen Störungen solcher Patienten stehen demnach in Beziehung zu der eben erwähnten Neurose und nicht zu der chronischen Intoxication.

(*Rev. gén. de Clin. et de Thérap. 1890 No. 19.*)
R.

Société de Thérapeutique (Paris).

(*Sitzung vom 23. April 1890.*)

Herr Dubousquet-Larboderie: Behandlung des Keuchhustens mit Antipyrin.

Bei 300 mit Antipyrin behandelten Fällen hat D. 197 Mal sehr glückliche Resultate erzielt. Unangenehme Nebenerscheinungen in Folge der Verabreichung von Antipyrin sind selten eingetreten, denn sie wurden nur 15 Male beobachtet. Es handelte sich hierbei hauptsächlich um ein scharlachartiges Exanthem oder um gastrische Störungen.

Das Mittel ist den Kindern von Anfang an in verhältnissmässig grossen Dosen, von 0,5—3,0 zu geben und zwar in einer alkalischen Flüssigkeit. Es ist auch zweckmässig eine Tasse Milch oder Bouillon hinterher trinken zu lassen. — Das Antipyrin wird von nicht fiebernden Kindern besser vertragen als von fiebernden.

(*La Semaine méd. 1890 No. 19.*) *R.*

Referate.

Ueber schmerzstillende Wirkung des Methylenblau. Von Prof. P. Ehrlich und Dr. A. Leppmann.

Die Thatsache, dass Methylenblau eine besondere Verwandtschaft zum Nervensystem, vor Allem zu den Axencylindern der sensiblen und sensorischen Nerven besitzt, veranlassten die Vf., diesen Körper bei schmerzhaften Zuständen versuchsweise anzuwenden. Es zeigte sich, dass das Mittel in der That bei bestimmten Formen schmerzhafter Localaffectionen, d. h. bei allen neuritischen Processen und bei rheumatischen Affectionen der Muskeln, Gelenke und Sehnenscheiden eine schmerzstillende Wirkung entfaltet. Diese Wirkung tritt ausnahmslos erst einige, gewöhnlich 2 Stunden nach der Einverleibung auf und steigert sich bei gehöriger Dosirung im Laufe der folgenden Stunden allmählich bis zu erheblichem Nachlass und selbst bis zu völligem Verschwinden der Schmerzen. — Der bald nach der Einverleibung gelassene Urin zeigt eine hellgrüne Färbung, der später gelassene Urin ist blaugrün und dunkelblau. Speichel und Faeces zeigen gleichfalls eine bläuliche bis blaue Färbung, die Haut, Schleimhäute und Sclera dagegen nicht. Auf Appetit, Verdauung, Pulszahl, Kräftezustand übt das Mittel keinen Einfluss aus; nur in 2 Fällen, bei einem blutarmen Herzkranken und bei einem bereits vorhandenen acuten Magenkatarrh trat Erbrechen ein. Der Urin enthielt niemals pathologische Bestandtheile.

Das Mittel wurde entweder subcutan in Dosen von 0,02—0,08 (concentrirtere Lösungen als 2procentige lassen sich nicht herstellen) oder innerlich zu 0,1—0,5 in Gelatinekapseln gegeben. Die höchste Tagesdosis betrug 1,0. — Die Injectionen sind schmerzlos und bis auf eine nach einigen Tagen verschwindende teigige Geschwulst reactionslos.

Bei Dolores osteocopi einer Lues, bei Schmerzhaftigkeit eines Magengeschwürs, gegen psychische Erregungszustände, Gemeingefühlshallucinationen, sowie gegen Schlaflosigkeit war das Mittel wirkungslos, dagegen wurde in 2 Fällen von angiospastischer Migräne ein günstiger Erfolg beobachtet.

(*Deutsch. med. Wochenschr. 1890 No. 23.*) *rd.*

(Aus der med. Klinik des Herrn Prof. Senator.)

Kurze Mittheilung über die Wirkung des Bromoforms bei Keuchhusten. Von Dr. Hugo Löwenthal.

In Uebereinstimmung mit den früheren Beobachtungen von Stepp (vergl. Therap. Monatshefte 1889. S. 470 u. 573) hat L. eine günstige, fast specifische Wirkung des Bromoforms bei Keuchhusten constatiren können, gleichviel in welchem Stadium der Krankheit das Mittel gegeben wurde. — Im Ganzen wurden 100 Kinder (45 Knaben und 55 Mädchen) behandelt. Das jüngste Kind war 8 Wochen, das älteste 7 Jahre alt.

Es wurden stets 5,0 Bromoform (Bromoform ist eine helle klare Flüssigkeit, von der chemischen Zusammensetzung $CHBr_3$, mit specifischem Gewicht 2,9; es ist vor der Sonne zu schützen, weil es roth wird und verdirbt) verschrieben und davon 3—4 Mal täglich 2—5 Tropfen gegeben. Es erhielten Kinder bis zu 1 Jahre 3 Mal täglich 2—4 Tropfen, Kinder von 2—4 Jahren 3—4 Mal täglich 3—4 Tropfen, bis zum 8. Jahre 3—4 Mal täglich 4—5 Tropfen, je nach Anzahl und Heftigkeit der Hustenanfälle. L. liess diese Tropfen in einen Kinderlöffel Wasser fallen und prägte den Müttern ein, dass die in Wasser als perlförmige Tropfen schwimmende Arznei auch wirklich von den Kindern hinuntergeschluckt werden müsste. — Gewöhnlich wurden im Ganzen 10,0—15,0 gegeben. Selten kam L. mit 5,0 aus, die höchste Dosis war 20,0.

Die günstige Wirkung des Mittels trat zuweilen schon am 2. Tage ein, mitunter erst am 3. oder 4. Tage. Es hing das meistens mit der Heftigkeit des Stickhustens zusammen. Die Dauer der Krankheit wurde jedes Mal erheblich abgekürzt. In 2—4 Wochen konnten die Kinder als geheilt entlassen werden. Dieselben hatten sich stets schnell während des Einnehmens erholt, besonders war der Appetit besser geworden.

In vereinzelten Fällen wurde Müdigkeit und Schläfrigkeit nach jedesmaligem Einnehmen des Bromoforms beobachtet. Von schädlichen Wirkungen hatte L. einmal Gelegenheit, die eigenthümlichen Erscheinungen der Intoxication oder Narkose bei einem $1^1/_4$ Jahre alten Kinde wahrzunehmen, das wahrscheinlich einen zu grossen Theil der Arznei verschluckt hatte. Nach wiederholter Injection einer halben Pravaz'schen Spritze Aether und Verabreichung eines Pulvers von Camphor. trit. mit Acid. benzoic. āā 0,03 trat Genesung ein. L. schliesst seine Mittheilung mit dem Satze, dass die Wirkung des Bromoforms bei Keuchhusten günstiger sei, als diejenige von andern neuerdings empfohlenen Arzneimitteln.

(*Berlin. klinische Wochenschr. 1890, No. 23.*) *R.*

Das Resorcin bei Diphtheritis. Von Dr. Justus Andeer (München).

Vom Jahre 1876—1880 wurde Verf., seine Frau und Tochter 5 Male von den leichtesten bis zu den schwersten Formen der Rachendiphtherie ergriffen und durch Resorcinbehandlung auffallend schnell geheilt. Auf Grund dieser und anderer genau beobachteter Fälle hat er seitdem die Anwendung des Resorcins bei diphtherischen Affectionen der verschiedensten Wunden und Schleimhäute, speciell der Mund- und Rachenhöhle empfohlen. 222 weitere in dieser Weise mit glücklichem Erfolge behandelte Fälle veranlassten ihn 1882 noch einmal (Centralblatt für die med. Wissensch. 1882, No. 20) auf die vortreffliche Wirkung des Resorcins hinzuweisen. Trotz dieser günstigen Resultate, die auch von französischen und italienischen Beobachtern zum grossen Theil bestätigt wurden, fand diese Heilmethode in Deutschland keine günstige Aufnahme, und Autoritäten wie Nothnagel und Rossbach, Loebisch und Löffler traten ihr sogar mit unverhohlenem Misstrauen entgegen. Andeer macht nun auf neuere, diesen Gegenstand behandelnde Arbeiten von Callias, Cattani, Ehrhardt aufmerksam, die die Bedenken der vorhergenannten Autoren widerlegen und sich zu Gunsten des Resorcin aussprechen. Vor Allem geht er des Näheren ein auf die kürzlich erschienene Schrift von Albert Leblond und Charles Baudier, die den Titel führt: l'antisepsie par la résorcine dans l'angine couenneuse, la coquiluche, la phthisie pulmonaire et le chancre mou (Paris 1889). In derselben wird das Resorcin als ein Antisepticum ersten Ranges bezeichnet und die Verff. halten sich für verpflichtet, die Heilergebnisse, welche sie mit demselben bei Diphtherie erzielt haben, mitzutheilen und das um so mehr, als die Anwendung des Resorcins weniger Nachtheile, als alle hierfür bekannten Mittel und Methoden darbietet. Das ideale Antisepticum, welches ohne Wirkung auf das gesunde Gewebe und zugleich selbst bei wiederholt hoher Gabe in jeder Beziehung für den Organismus ungiftig wirkt, ist nach Leblond und Baudier eine 10% Resorcinglycerin-Lösung. Dieselbe hat keine kaustische Wirkung auf das gesunde, sondern nur auf das kranke Gewebe, und das sicherste Zeichen des schnellen Eindringens derselben in letzteres ist die nie ausbleibende schnelle Abschwellung der Lymphdrüsen. Mit Hülfe dieser Lösung haben Leblond und Baudier während einer achtjährigen Anwendung derselben im Hôspital Saint Lazare in Paris, selbst bei den schwersten Formen der Diphtherie, nicht einen einzigen Misserfolg zu verzeichnen gehabt. Als Belege dafür berichten sie genau über 13 der wichtigsten Fälle ihrer diesbezüglichen Praxis. — Bezüglich der Anwendungsweise des Resorcin geben sie den Rath, stündlich bei Tage und

zweistündlich bei Nacht mit Hülfe eines in die Lösung von:

℞ Resorcini puriss. 3,0
Glycerini „ 30,0

eingetauchten Pinsels zu betupfen; zugleich im Krankenzimmer beständige Pulverisationen mit Lister'schem Apparat von der Lösung:

℞ Resorcini puriss. 50,0
Aq. destill. 1000,0

oder, wie beim Keuchhusten, Räucherungen vermittelst des von ihnen dazu construirten Apparates, jedes Mal mit 1,0 Resorcin alle 2—3 Stunden, resp. 4—5 Male täglich und ebenso des Nachts vorzunehmen. Ein gutes Adjuvans, wovon man 2—3 Esslöffel binnen 24 Stunden nimmt, ist:

℞ Resorcini puriss. 10,0
Syrup. Terebinth. 500,0.

Die Zugabe des Glycerin zum Resorcin scheint günstig auf die Schleimhäute zu wirken. Das Wasser anziehende Glycerin absorbirt die in den Drüsen enthaltene Flüssigkeit und verengt dadurch die Canäle derselben. Es verändert somit den Boden, auf welchem der pseudomembranöse Process sich entwickelt. — Bei Nasendiphtherie hatten Verff. von 1 % Resorcinwasser - Einspritzungen und tiefen Eintröpfelungen von 5% Resorcinwasserlösungen sehr günstigen Erfolg. Die Abwesenheit jeder Ansteckung in der Umgebung des Kranken wird gleichfalls als eine der besten Errungenschaften bei der Resorcinbehandlung hervorgehoben.

Da nach seinen früheren Experimenten an Thieren, diese intralaryngeale und tracheale, vorsichtige percutane Resorcineinspritzungen stets gut vertragen haben, so ertheilt Andeer zum Schluss noch folgende therapeutische Rathschläge: „In schweren Fällen, wo die innere (per os) örtliche Anwendung des Resorcin in irgend einer Form unmöglich sein sollte, wie bei diphtheritischer Erkrankung des Kehlkopfes oder der Luftröhre in ihrer Totalität und bei drohender Asphyxie überhaupt, versuche man die Resorcinlösungen von Leblond und Baudier, oder solche von Resorcin-Vaselinöl percutan durch das Ligamentum conoïdes vel laryngo-cricoïdeum mit passender Injectionsspritze, womöglich à jet reflex, beizubringen. Ebenso bei Nasendiphtherie werden Einspritzungen mit Reflexstrahl mit Resorcinvaselinöl resp. -glycerin oder Einlegen von Resorcin-Cacaobougies oder -tampons, je nach Umständen eventuell empfehlenswerth sein."

(*St. Petersburg. med. Wochenschr. 1890, No. 20.*)
R.

Die Behandlung des acuten Gelenkrheumatismus und des Rheumatismus gonorrhoïcus mit grossen Dosen Phenacetin. Von Dr. Rifat.

Die günstigen Resultate, welche Collischonn (s. Therap. Monatsh. 1890, S. 138) mit grossen Dosen Phenacetin bei rheumatischen Affectionen erzielte, finden in den Beobachtungen Rifat's ihre Bestätigung.

Die von R. angewandten Dosen sind noch beträchtlich grösser, als die von Collischonn gegebenen, welcher 4 mal täglich 1 g verordnet. Bei acutem Gelenkrheumatismus beginnt R. mit 3 mal täglich 1 g in dreistündlichen Zwischenräumen und steigt in den folgenden Tagen um 1 g täglich, bis die Schmerzen nachlassen und sich Beweglichkeit der Gelenke einstellt. Dies tritt für gewöhnlich bei einer Tagesgabe von 6 g ein.

In einzelnen Fällen war R. jedoch genöthigt bis auf 8 g *pro die* zu steigern. Diese grossen Dosen werden dann noch mindestens drei Tage, längstens während einer Woche weiter gegeben und dann die Dosis wieder allmählich verringert bis auf 3 g täglich, welche nun noch eine Woche lang genommen werden müssen. — Die Behandlung dauert bei mittelschweren Fällen 17, bei schweren Fällen 21 Tage, gegenüber 35 Tagen bei Salicylbehandlung und 25 Tagen bei Antipyrinmedication. — In 12 nach dieser Methode behandelten Fällen wurden Complicationen von Seiten des Herzens nicht beobachtet. Rückfälle sind bei Innehalten der obigen Vorschriften sehr selten.

Die Gefahr einer Vergiftung ist nach R. sehr gering. Vom Magen werden die grossen Dosen stets ausgezeichnet vertragen. Eine regelmässig auftretende Nebenwirkung sind profuse Schweisse, welche jedoch trotz des fortgesetzten Phenacetin-Gebrauches mit fortschreitender Besserung des Patienten nachlassen und nach Aufhören der Fiebertemperaturen verschwinden. — Das Auftreten von Cyanose nach Phenacetin ist selten. R. beobachtete dieselbe nur ein Mal bei einem mit grossen Dosen behandelten Typhuskranken, in den 12 Fällen von Gelenkrheumatismus jedoch niemals. Bemerkenswerth ist das Auftreten urämischer Erscheinungen bei einer 65 jährigen mit Arteriosklerose behafteten, an einem sehr schmerzhaften Gelenkrheumatismus erkrankten Frau. In diesem Falle stellte sich am vierten Tage der Phenacetinmedication bei einer Tagesgabe von 5 g, während der Zustand der Patientin sich erheblich gebessert hatte, Erbrechen, hochgradige Dyspnoë, Angst und fast vollständige Unterdrückung der Urinsecretion ein. Cyanose und Schweisse waren nicht vorhanden. Die Erscheinungen schwanden nach Darreichung eines Abführmittels und von Coffeïn bald. Der Fall fordert jedenfalls bei vorhandener Arteriosklerose zur Vorsicht auf.

Nicht minder günstig war der Erfolg grosser Phenacetingaben in drei Fällen von gonorrhoïscher Gelenkentzündung, bei denen Natr. salicylic. bez. Jodkalium und Antipyrin in Stich gelassen hatten.

(*Bullet. de Thérap. 1890, No. 18 S. 410.*) *rd.*

Eine kurze Studie über Exalgin. Von Alexander B. Pope.

Verf. bestätigt die bis dahin gewonnenen klinischen und physiologischen Erfahrungen bezüglich des Exalgin oder Methylacetanilid. In einem seiner Fälle sah er nach einmaligem Gebrauch von 0,3 g des Mittels Erscheinungen auftreten, die der Angina pectoris ähnelten. Er constatirte günstige Resultate bei Neuralgien, bei heftigem Kopfschmerz, Dysmenorrhoe, bei intensiven Perinealschmerzen, die auf Grund von Blasenfisteln bestanden. Verf. warnt grössere Anfangsdosen als 0,3 g zu benutzen, hebt hervor, dass die Digestion durch Exalgin nicht leide, dass es keine Cyanose oder angioparalytische Erscheinungen er-

zeuge, dass es schlafmachende Eigenschaften besitze, wobei es unentschieden bleibe, ob die hypnotische Wirkung dem Mittel als solchem zukomme oder Folge des Schmerznachlasses sei, dass es in seiner antirheumatischen Kraft den Salicylaten nachstehe.

(*New York med. Journal. 1890, Feb. 22.*)
J. Ruhemann (Berlin).

Jod als Mittel gegen Erbrechen. Von Darthier.

Das von Lasègue besonders gegen das Erbrechen der Schwangeren empfohlene Jod findet nach den Erfahrungen D.'s auch bei anderen Magenaffectionen, die mit lästigem Erbrechen verbunden sind, zweckmässige Verwendung. Im Ganzen sind vom Verf. 19 Fälle mittelst Jod behandelt worden, darunter 11 Fälle von Phthisis pulmonum. Hierbei fand man, dass das Medicament besonders wirksam war in Fällen von frischer Lungenphthise, weniger schon in späteren Stadien des Leidens. Aber auch hier konnte man sichtliche Erfolge von dem Medicament beobachten. Von anderen Leiden, in welchen sich das Medicament gegen Brechreiz, Uebelkeit etc. bewährte, ist eine Beobachtung von Bronchiektasie bemerkenswerth und zwar bei einer Patientin, die zuvor 3 Wochen lang jeden Morgen nach dem Frühstück sowie nach dem Mittagessen erbrochen hatte. Gewöhnlich liess das Erbrechen unmittelbar nach dem Beginne des Jodgebrauchs nach. Nach einwöchentlicher Anwendung des Medicaments, während sich gleichzeitig Jodismus einstellte, trat dann das gänzliche Verschwinden des lästigen Symptomes ein. Fernerhin erwies sich dem Verf. die Verwendung des Jods bei alkoholischer Gastritis von Werth, ferner bei Magengeschwür und Erbrechen bei Schwangerschaft. — Von den meisten Patienten wurde das Präparat mit Vergnügen genommen. Häufig erzeugte es ein angenehmes Wärmegefühl in der Magengegend, welches etwa 20—25 Minuten anhielt. — Was die Dosis anlangt, in welcher das Medicament gegeben wurde, so wurden gewöhnlich 10 Tropfen, in 125 g Wasser gelöst, verabreicht und zwar in 3 Portionen nach jeder Mahlzeit. Wie oben erwähnt, verursachte das Medicament bei gewissen Patienten Symptome des Jodismus, vorzugsweise Coryza; in der Mehrzahl der Fälle wurden indessen derartige Beschwerden nicht beobachtet.

(*Union médicale. — The Journal of the Med. Am. Associat. 29. III. 90.*) *Lohnstein (Berlin).*

Zur Kenntniss der Quecksilberwirkung. Von Prof. Quincke (Kiel).

Auf der Kieler Klinik wurden in den letzten Jahren die Syphilitiker mit gutem Erfolge mit Injectionen von Calomelölsuspensionen (Neisser) und, jedoch viel seltener, von grauem Oel (Lang) behandelt. Meist erhielten die Patienten in 7 tägigen Pausen je 0,1 Calomel; Stomatitis war nicht häufig, einige Male Dickdarmentzündung mit Tenesmen und Diarrhoe. Quecksilberexantheme wurden gar nicht beobachtet. Die Urinsecretion war gesteigert, am stärksten nach der ersten Einspritzung. In sieben Fällen traten entzündliche Erscheinungen in den Athmungsorganen auf, bei sechs im Verlauf weniger Wochen. Von diesen lagen 4 in einem, die beiden anderen Kranken ebenfalls in einem Krankensaal zusammen. Fünf Patienten erkrankten mit Frost und Brustschmerzen und boten auch objectiv Zeichen wie bei anfangender Pneumonie. Alle Erscheinungen gingen jedoch nach einem bis wenigen Tagen wieder zurück. Pneumonisches Sputum wurde garnicht beobachtet. Bei zwei Kranken kehrten die Symptome nach mehreren Tagen nochmals zurück, um ebenso schnell wieder zu verschwinden. 5 mal erschien das Fieber am ersten Tage nach der Injection, einmal drei, einmal fünf Tage später. Vor dem Fieberanfall war 1 bis 5 mal Calomel injicirt worden; zweimal leichte vorübergehende Albuminurie. Die Injectionen wurden nachher ohne Schaden fortgesetzt. Alle Patienten hüteten vom Beginn der Einspritzungen an das Bett; bei keinem waren die Injectionsstellen entzündet.

Aehnliche Fälle kamen sonst nirgends im Spital vor; Pneumonien waren in der Zeit überhaupt selten. Verf. bringt daher jene Erkrankungen mit der Calomelbehandlung in Beziehung. Die Umstände, weswegen das Quecksilber in einem Theil der Fälle den Darm, in anderen die Mundhöhle, in noch anderen die Lungen in Entzündung versetzt, sind bisher noch nicht klar einzusehen.

(*Berl. klin. Wochenschr. 1890, No. 18.*)
George Meyer (Berlin).

1. **Bemerkungen zu dem Bericht der zweiten Hyderabad - Chloroform - Commissiou.** Von John G. Mc. Kendrick, Joseph Coats und David Newman.
2. **Der Puls während Chloroform - Anästhesie.** Von J. Benjn. Hellier.
3. **Tod eines Kindes während der Anwendung von Chloroform.** Von C. F. M. Althorp.

1. Nach genauem Studium der von der Hyderabad-Chloroform - Commission erhaltenen Blutdruckscurven unterziehen die Mitglieder der Glasgow-Chloroform-Commission die Schlussfolgerungen der Hyderabad-Commission einer eingehenden Kritik. Sie erkennen die Sorgfalt der Untersuchungen an, können sich aber dem Schlusse, dass eine Gefahr für das Herz bei Chloroformanwendung nicht vorhanden sei, nicht anschliessen. Die Glasgow-Commission erkennt in Uebereinstimmung mit ihrem früheren Gutachten an, dass der Tod nach Chloroform durch Respirationslähmung eintritt und dass diese Todesart wahrscheinlich die häufigste ist, dass ferner Chloroform ein allmähliches Sinken des Blutdrucks erzeugt, welches bei forcirter Anwendung so stark sein kann, dass es an sich gefährlich ist. Ausserdem kommen aber Fälle vor, in denen eine plötzliche und unerwartete Blutdruckserniedrigung mit verlangsamter Herzpulsation eintritt. Derartige Fälle sind auch von der Hyderabad-Commission beobachtet. Aber während die Hyderabad-Commission diese plötzlichen Blutdruckssenkungen als eine Folge von Asphyxie ansieht, erklärt die Glasgow-Commission dieselben für bedingt durch eine specifische Wirkung des Chloroforms auf das Herz.

Die Glasgow-Commission ist der Ansicht, dass die Hyderabad-Commission ein zu grosses Gewicht auf die eine Todesart, Lähmung der Respirationscentren, legt und hält es für unweise und unsicher, in

der Praxis dem Zustande der Circulation keine Aufmerksamkeit zu widmen und nur die Respiration zu beobachten. Als unweise bezeichnet sie es auch, bei dem Publikum die Meinung zu verbreiten, dass die Chloroformnarkose practisch ohne jegliche Gefahr sei. Da wir bei Aussetzen der Athmung dieselbe durch künstliche Respiration wieder herzustellen im Stande sind, bei Herzlähmung aber wenig oder nichts thun können, um den tödtlichen Ausgang abzuwenden, so ist es dringend geboten, bei Anwendung von Chloroform sowohl Puls als auch die Athmung zu überwachen.

Bei dem Widerstreit der Meinungen sind die beiden folgenden Beobachtungen nicht ohne Interesse.

2. Bei einem 10jährigen Knaben, welcher wegen einer Zahnextraction narkotisirt werden sollte, wurde der Puls wenige Minuten nach Beginn der Chloroforminhalationen sehr schwach und war kaum zu fühlen. Nach Unterbrechung der Einathmung hob sich der Puls schnell und war nach etwa 3 Minuten wieder ziemlich kräftig, um bei erneuter Inhalation sofort wieder schwächer und langsamer zu werden. Das Gesicht wurde gleichzeitig blass. Eine nennenswerthe Beeinflussung der Respiration war dabei nicht vorhanden. Wiederum wurde die Einathmung unterbrochen und wiederum hob sich der Puls. Jetzt wurde Aether angewendet. Dabei stieg der Puls sofort von 68 auf 85 und blieb voll und kräftig.

3. Bei einem 5jährigen Kinde, welches während 3 Wochen keinen Stuhlgang gehabt hatte, wurde zur genauen Untersuchung des Abdomens die Chloroformnarkose eingeleitet. Das Chloroform wurde gut eingeathmet. Nach der äusserlichen Untersuchung wurde mittelst eines weichen Katheters etwa $^1/_2$ Pint (240 ccm) Seifenwasser in den Darm injicirt, während gleichzeitig der Körper des Kindes gehoben wurde. Plötzlich wurde das Gesicht blau und die Athmung stand. Künstliche Respiration etc. waren erfolglos. Herz und Athmung standen ungefähr gleichzeitig. Bei der Section fand sich als Ursache der Verstopfung ein über das Duodenum sich hinziehender und dieses comprimirender Strang. Die Lungen waren congestionirt, lufthaltig, das Herz und die übrigen Organe waren gesund. Nach Ansicht des Vf. ist der Tod in diesem Falle durch Shock eingetreten.

(*The Brit. Med. Journ. 1890, Juni 14 und 21.*)

rd.

(Aus dem pharmakologischen Institut der Universität Leipzig.)

Ueber das Echujin. Ein Beitrag zur Kenntniss des afrikanischen Pfeilgifts. Von R. Boehm.

B. erhielt von dem Afrikareisenden Dr. Schinz ein von demselben aus Südwestafrika mitgebrachtes Pfeilgift. Dasselbe bildete eine braunschwarze Masse, welche an dem einen Ende etwa federkieldicker 20 cm langer Holzstäbchen in 3—4 cm dicker Schicht angeklebt war und wird nach den Angaben des Dr. Schinz aus dem harzreichen Milchsaft einer Apocynacee, Adenium Boehmianum Schinz, von den Ovambo „exuja“ genannt, dargestellt. Es gelang B., aus demselben ein krystallisirendes sehr giftiges, seiner Wirkung nach zur Digitalingruppe gehörendes Glykosid, „Echujin“ zu isoliren, welches, zu etwa 10% in dem Echujagifte enthalten, in Wasser, Aethylalkohol und Methylalkohol sehr leicht löslich, in reinem Aether, Chloroform, Benzol und Petroläther ganz unlöslich ist, mit concentrirter Schwefelsäure auf dem Porcellandeckel befeuchtet sich sofort dunkel rothgelb färbt, sonst aber keine characteristischen Farbenreactionen zeigt. Von den Alkaloidreagentien giebt nur Gerbsäure in Echujinlösungen eine käsige Fällung. Echujin ist optisch inactiv und reducirt Fehling'sche Lösung erst nachdem es einige Zeit mit verdünnter Schwefelsäure gekocht ist. Echujin ist stickstofffrei und wird beim Kochen mit verdünnter Schwefelsäure in eine rechtsdrehende, nicht gährungsfähige Zuckerart und einen krystallisirenden, unwirksamen Körper „Echujetin“ unter Bildung harziger amorpher Nebenproducte gespalten. Bemerkenswerth ist, dass die von B. für das Echujin ermittelte Bruttoformel $(C_5 H_8 O_2)_n$ mit der von Schmiedeberg für Digitalin gefundenen übereinstimmt. Echujin ist jedoch mit keinem der bekannten Herzgifte identisch.

Bei Fröschen (Rana esculenta) erzeugt Echujin bereits in Dosen von 0,05 mg nach 15—20 Minuten die für die Herzgifte characteristische Herzperistaltik, aber nur ausnahmsweise nach 30 Minuten systolischen Herzstillstand, der jedoch stets nach 0,1 mg nach spätestens 30 Minuten eintritt; in Dosen über 0,1 mg kommt es ausserdem stets zu einer allgemeinen, durch centrale Wirkung bedingten Paralyse.

Bei Kaninchen beträgt die tödtliche Dosis pro Kilo Körpergewicht etwa 1,3 mg, beim Hunde hingegen nur 0,6 mg. Es wirkt demnach bedeutend toxischer als Digitoxin, aber schwächer als Strophanthin und Ouabaïn, dem von Arnaud dargestellten wirksamen Princip des Pfeilgiftes der Somali „Ouabajo“.

Die Vergiftungserscheinungen treten bei Kaninchen auch nach subcutaner Injection tödtlicher Gaben relativ spät, nach $^1/_2$—$^3/_4$ Stunden auf und bestehen in einer allmählich wachsenden Dyspnoe und allgemeiner Schwäche, verbunden mit paroxysmenweise auftretenden heftigen allgemeinen Convulsionen. Im letzten Stadium wird die Athmung aussetzend und der Tod erfolgt unter stärkeren oder schwächeren Krämpfen erst nach $1^1/_2$—2 Stunden. Beim Hunde stellt sich Salivation und heftiges sich von Minute zu Minute wiederholendes Erbrechen unter zunehmender Entkräftung des Thieres ein.

Während also die allgemeinen Vergiftungssymptome, ausgenommen die Krämpfe, mit den durch die bereits bekannten Herzgifte hervorgerufenen übereinstimmen, zeigen sich hinsichtlich der Wirkung auf die Circulationsorgane Unterschiede. So vermisste B. bei Kaninchen und Katzen eine erheblichere Blutdrucksteigerung fast durchgängig. Kurz nach der Injection in der Regel war eine deutliche Pulsverlangsamung zu constatiren. Bei nicht curarisirten Thieren pflegten nach 20 bis 30 Minuten Athemstörungen einzutreten, welche von einer erheblichen Abnahme des arteriellen Druckes begleitet waren. Durch künstliche Athmung konnte der Tod niemals abgewendet oder hinausgeschoben werden.

Ausser dem Echujin gelang es B., noch einen den echten Harzen sehr nahestehenden, gleichfalls

krystallisirenden Körper, „Echujon“ abzuscheiden, der an der Wirkung des Pfeilgiftes jedoch unbetheiligt ist. Ein zweites, ebenfalls von Dr. Schinz mitgebrachtes Pfeilgift der Bergdamara (nördlich von Damaraland) zeigte gleichfalls die characteristische Herzwirkung der Digitalingruppe. Zu einer genaueren Untersuchung war die zu Gebote stehende Menge zu gering, doch hält B. es für sehr wahrscheinlich, dass das Damaragift die gleiche botanische Abstammung mit dem Echuja hat.

(*Arch. f. exp. Pathologie u. Pharmakologie Bd. 26, 164.*) *rd.*

Zur Behandlung der Epilepsie. Von Cornet.

Verf. berichtet über die Resultate vergleichender Untersuchungen über die Wirkung von Goldbromid, Campher-Bromid und Pikrotoxin auf die Heilung der Epilepsie. — Im Allgemeinen scheint das Goldbromid in gewissen Fällen die grösste Wirkung zu besitzen; indessen reicht seine Wirkung bei weitem nicht heran an die Wirkung des Bromkali. Wandte man 0,03 g von dem Medicament *pro die* an, so gelang es nicht, irgend welche unangenehmen physiologischen Nebenwirkungen hervorzurufen. Die Ausscheidung erfolgt durch die Nieren und zwar kann man das Brom sehr bald im Harn nach seiner Einführung in den Organismus wieder nachweisen. Das Gold bleibt zunächst im Organismus zurück, und scheint hauptsächlich in der Leber aufgespeichert zu werden. Im Harn erscheint es erst nach längerer Zeit. — Der Bromcampher, dessen Wirkung bei Epilepsie noch streitig ist, besitzt zweifellos einen gewissen Einfluss auf den Schwindel bei Epilepsie, der unter der Verabreichung des Medicamentes entweder nachlässt oder doch geringer wird. Auch dieses Präparat wird im Harn ausgeschieden: das Brom als Natriumbromid, der Campher in Form seiner Derivate. — Das Pikrotoxin endlich hat eine günstige Wirkung auf epileptische Anfälle in Dosen von 0,001—0,002. Wendet man es in grösseren Gaben an, so erzeugt es Convulsionen. Bei der Autopsie findet man gewöhnlich starke Hyperämie sämmtlicher Organe. Auch das Pikrotoxin wird ebenso wie das Gold der Bromverbindung in der Leber zunächst aufgespeichert, um erst relativ lange nach seiner Einführung durch den Organismus im Harn ausgeschieden zu werden.

(*Nach The Journ. of the Am. Med. Associat. 8. III. 1890.*) *Lohnstein.*

Ueber die Behandlung des Stimmritzenkrampfes. Von Dr. Flesch (Frankfurt a. M.).

Verf., der seit 40 Jahren der überschriftlich erwähnten Affection sein ganzes Interesse widmet, macht darauf aufmerksam, dass die Krankheit jenseits des 21. Monats zu den Seltenheiten gehört. An der Brust genährte und gross gewordene Kinder erkranken weniger oft und nur an der leichteren Form. — Der Spasmus glottidis kommt hauptsächlich (doch nicht ausschliesslich) bei rachitischen Kindern vor. — Zwei Dinge konnte F. bei den plötzlich zu Grunde gegangenen Kindern constatiren: der eine, stets vorhandene Befund war Ueberfüllung des Magens und der Därme mit unverdautem Aliment, Obst etc., der andere war die Anwesenheit von zwei kleinen, festen Drüschen am Nerv. recurrens sinist.

Was die Behandlung anlangt, so unterscheidet man zwischen der des Anfalls und der der Gesammtkrankheit. Kommt man zum Anfall, so sorge man für frische Luft, entferne anschliessende Bedeckungen, lasse das Kind ruhig liegen und gebe nur ein Klystier, gleichgültig, ob Oeffnung vorher vorhanden war, oder nicht. Vor der Darreichung von Chloral, im Klysma oder per os, warnt F., da er davon niemals Vortheil, wohl aber in einem Falle einen Exitus letalis davon gesehen habe. Hat das Kind durch lautes Schreien das Ende des Anfalls bekundet, so muss die Umgebung ihm während der ersten zwei Tage möglichst zu Gefallen leben. Während es schläft, muss Jemand neben seinem Bette wachen, damit es sogleich beim Erwachen ein freundliches Gesicht erblicke. Die Eltern müssen alsdann bezüglich der Ernährung des Kindes instruirt werden. Dasselbe darf fortan nur noch ganz flüssige Nahrung wie Suppe, verdünnte Milch, Milchkaffee und zwar niemals mit der Flasche, sondern mit dem Löffel erhalten. Bei dieser Nahrung verharre man wenigstens 6—8 Wochen. Erst dann kann man Zwieback oder eine Brodkruste trocken (absolut nicht in Flüssigkeit getaucht) gestatten. Dabei ist es nothwendig, dass auf Stuhlentleerung geachtet werde. Im Anfang findet man oft unverdaute, thonartige Massen im Stuhlgange. Sehr häufig ist Verstopfung vorhanden. Hiergegen eignen sich die Glycerinzäpfchen. Bei der angegebenen Diät stellt sich bald normaler Stuhlgang ein, das erste Zeichen einer bedeutenden Besserung. Arzneien sind nicht erforderlich. Wegen der Verstopfung hat F. zuweilen Rhabarberwein oder früh und Abends 0,03 Calomel gegeben. — Die Kinder sind anfänglich im Bett, alsdann im Zimmer zu halten und dürfen erst „in die Luft geschickt“ werden, wenn die Gefahr vorüber ist.

(*Dtsch. med. Wochenschr. 1890, No. 1.*) *R.*

Das Nahrungsbedürfniss von Kindern verschiedenen Alters. Autoreferat eines in der Naturforscherversammlung zu Heidelberg, Abtheilung für Kinderheilkunde, gehaltenen Vortrages von Dr. W. Camerer in Urach.

Es ist zu unterscheiden 1. der Gesammtbedarf an Nahrung, 2. der Bedarf an den einzelnen Nahrungsstoffen (Eiweiss, Kohlehydrate und Fett).

1. Der Gesammtbedarf an Nahrung.

Die verschiedenen Leistungen des Körpers (namentlich Wärmeabgabe durch die Haut, Wasserverdunstung durch Haut und Lunge und Muskelaction resp. Verrichtung von Arbeit) sind nur dadurch möglich, dass fortwährend im Körper die nöthige Menge von Energie erzeugt wird. Die einzige Quelle derselben ist die Nahrung. Wenn ein Erwachsener in der Ruhe durchschnittlich im Tage 2400 Wärmeeinheiten in Form der verschiedenen Leistungen ausgiebt, so müssen ebenso viel Wärmeeinheiten erzeugt werden und umgekehrt, da die Körpertemperatur annähernd constant ist. 100 g Eiweiss und 100 g Kohlehydrate erzeugen je 410 Wärmeeinheiten, 100 g Fett aber 930 Wärmeeinheiten bei der Zersetzung im Körper

(Zufuhr dieser Stoffe bei sogenannter „gemischter Kost" vorausgesetzt).

Theoretische Betrachtungen sowohl als Experimente machen höchst wahrscheinlich, dass beim ruhenden und arbeitenden Menschen verschiedener Grösse und verschiedenen Alters die Kraftausgabe und demnach die Krafterzeugung dem Hautareal annähernd proportional sein wird, gleiche äussere Verhältnisse und gleiche Arbeit vorausgesetzt.

Das Hautareal O kann nach einer von Vierordt-Meeh gefundenen Formel aus dem Gewicht G berechnet werden. $(O = 12{,}31 \times G^{2}/_{3})$.

Die Berechnung der erzeugten Wärmemenge geschieht aus der verzehrten Nahrung, unter Berücksichtigung der organischen Theile von Urin, Koth, bei den Kindern auch des Wachsthums.

Die folgenden Angaben für den Erwachsenen sind von Rubner berechnet; für Muttermilchsäuglinge waren mir 7 Fälle, für das ältere Kind 5 Fälle (seit 12 Jahren systematisch beobachtet) verfügbar.

Auf 1 Quadratmeter Körperfläche werden in 24 Stunden Wärmeeinheiten erzeugt:

1. Erwachsener Mann.

Mann in Ruhe		Mann bei Arbeit			Greisenalter
hungernd	ernährt	Fortbewegung des eigenen Körpers	8stündige leichte Arbeit	schwerste Arbeit	Mittel von Mann und Weib
1134	1189	1210	1400	2300	1100

2. Muttermilchsäuglinge.

1. Lebensmonat	2. Monat	3. Monat	4. Monat	5. Monat	6. Monat	
1002	1152	1234	1237	1170	1201	
3,6	4,2	4,7	5,3	5,9	7,2	Gewichte in Kilogr.

3. Künstlich ernährte Säuglinge.

1. Monat	2. Monat	3. Monat	4. Monat	5. Monat	7. Monat	8. Monat	Ende des 1. Jahres	
1061	1131	1373	1789	—	1749	2328	—	nach Biedert
—	2081	—	—	1860	—	1654	1706	nach anderen Autoren

4. Aeltere Kinder.

2 Jahr	3½ Jahr	6 Jahr	7 Jahr	8 Jahr	10 Jahr	12½ Jahr	14 Jahr	
1482	1488	1473	1431	1341	1375	1311	1258	
10,8	13,1	16,3	18,4	20,6	24,3	31,3	36,4	Gewichte in Kilogr.

Muttermilchkinder in den ersten 3 Monaten erzeugen also die geringste relative Wärmemenge, wohl weil sie besonders gut gegen Abkühlung geschützt und wenig beweglich sind. Beim älteren Kinde beginnt die Abnahme der relativen Wärmemenge gleichzeitig mit dem Schulunterricht, d. h. mit vermehrtem Stillsitzen.

Bei künstlich ernährten Säuglingen sind (abgesehen von Biedert 1.—3. Monat) die relativen Wärmemengen ungewöhnlich gross. Dies ist vielleicht scheinbar, wenn ein Theil der zugeführten Nahrung gar nicht in Circulation gelangt und oxydirt worden wäre, sondern durch Einwirkung von Mikroben schon im Darm Zersetzungen erlitten hätte, welche keine Wärme erzeugen. Diese Hypothese erweist sich bei näherer Prüfung als wenig wahrscheinlich, vielmehr muss man annehmen, dass die Verdauungsarbeit überhaupt eine gewisse Menge Energie erfordert und bei unzweckmässig ernährten Menschen sehr bedeutende Mengen, wodurch der Nutzeffect der Nahrung für den Haushalt des Körpers geschmälert wird.

2. Ueber die Zusammensetzung der verzehrten Nahrung geben folgende Tabellen Auskunft:

Säuglinge bei Muttermilch.

Alter		Ende des 1. Monats	des 2. Monats	des 3. Monats	des 4. Monats	des 5. Monats	des 6. Monats	Mann bei leichter Arbeit
Absolute Menge der verzehrten organischen Substanzen		56,4	70,5	82,1	88,8	89,2	103,6	671
von 100 verzehrten organ. Substanz. sind	Eiweiss	21,1	19,1	17,5	17,4	15,1	15,1	18,4
	Kohlehydrat	50,0	52,2	55,0	55,1	56,6	56,6	73,7
	Fett	28,9	28,7	27,5	27,5	28,3	28,3	7,9
von 100 erzeugten Wärmeeinh. stammen von	Eiweiss	11	11	10	11	9	10	16,7
	Kohlehydrat	39	39	43	46	42	42	66,9
	Fett	50	50	47	43	49	48	16,3

Aelteres Kind bei gemischter Kost.

Alter		2 Jahr	$3^1/_2$ Jahr	6 Jahr	7 Jahr	8 Jahr	10 Jahr	$12^1/_2$ Jahr	14 Jahr	Mann bei leichter Arbeit
Absolute Menge der verzehrten organischen Substanzen		186,0	211,0	257,3	295,3	280,5	321,5	375,7	399,0	671
von 100 verzehrten organischen Substanzen sind	Eiweiss	25,3	21,6	20,7	22,4	19,4	18,3	19,7	20,3	18,4
	Kohlehydrat	51,6	60,7	68,3	66,4	68,8	70,6	72,0	70,7	73,7
	Fett	23,1	17,7	11,0	11,2	11,8	11,1	8,3	9,0	7,9
von 100 erzeugten Wärmeeinheiten stammen von	Eiweiss	21	18	18	21	17	16	18	18	16,7
	Kohlehydrat	42	49	60	56	60	62	65	64	66,9
	Fett	37	33	22	23	23	22	17	18	16,3

Den Nahrungsbedarf einzelner Kinder und die Zusammensetzung der Nahrung kann man auf Grund obiger Tabellen nach dem Kindesgewicht schätzen, sofern das Kind für sein Alter nicht ganz ungewöhnlich leicht oder schwer ist; eine genaue Berechnung hat von der Grösse des Hautareals auszugehen und die relative dem Alter zukommende Wärmemenge zu berücksichtigen.

Ein Fall von Carbolsäuregangrän. Von R. B. Warfield (Baltimore).

Ein 45 jähriger Arbeiter hatte wegen einer Quetschwunde am Nagelglied des rechten Zeigefingers auf Anrathen eines Freundes den Finger mit Lint umwickelt und darauf den Verband mit starker Carbolsäurelösung (etwa 50%) durchtränkt. Anfangs stellten sich bedeutende Schmerzen ein, welche jedoch nachliessen, sodass der Pat. den Verband während der Nacht liegen liess. Am folgenden Tage kehrten die Schmerzen jedoch wieder, und nach Abnahme des Verbandes zeigte sich der ganze Finger schwarz und entzündet. — B. fand bei der Untersuchung den rechten Zeigefinger auf der Dorsalseite von der Spitze bis zur Mitte der ersten Phalanx, auf der Innenfläche bis zum ersten Interphalangealgelenk brandig. Die erkrankte Partie war schwarz und gegen das gesunde Gewebe scharf abgesetzt. Um die Abstossung der nekrotischen Theile zu befördern, wurden Cataplasmen verordnet, dann jeden zweiten Tag Irrigationen mit einer schwachen Sublimatlösung und Jodoformsalbe. Die Heilung erfolgte langsam. Erst nach fast drei Monaten konnte Pat. mit einem steifen, nagellosen und mit Narbengewebe bedeckten Finger aus der Behandlung entlassen werden.

Verf. ist der Ansicht, dass eine solche Gangrän nur dann eintritt, wenn der ganze Umfang eines Körpertheils mit der Carbolsäure in Contact ist, und dass weniger die Concentration der Carbolsäurelösung, als die Dauer der Einwirkung von Bedeutung ist. Es wäre daher nicht nur die Anwendung starker Carbollösungen um den ganzen Umfang einer Extremität, sondern auch die schwachen Lösungen über einen längeren Zeitraum zu vermeiden.

(*Med. News. 1890, No. 15.*) *rd.*

Zur Behandlung der Pustula maligna. Von Lande.

Dem Verf. ist es neuerdings gelungen, in 2 Fällen von Anthrax, in denen jede Rettung bereits illusorisch schien, das Leben der Patienten durch subcutane Injectionen von Carbolsäure zu retten. In dem ersten Falle handelte es sich um einen 27 jährigen Mann. Die Anthraxpustel hatte hier ihren Sitz an der Oberlippe. In der zweiten, eine 60jährige Frau betreffenden Beobachtung sass die Pustel in der Interscapular-Region. — In beiden Fällen bestanden bereits tiefe Störungen im Allgemeinbefinden, Delirien etc. — Die subcutanen Injectionen, zu denen Verf. sich entschloss, wurden in das die Pustula maligna umgebende Gewebe ausgeführt. Die Lösung, welche zur Verwendung gelangte, bestand aus Glycerin und Wasser āā 15 g. In diesen waren 3 g Carbolsäure aufgelöst. Im Ganzen wurden je 5 Injectionen um die Anthraxpustel herum ausgeführt, also etwa 0,5 g Carbolsäure in jedem Falle injicirt. Die Application verursachte ziemlich intensive Schmerzen, führte indessen sehr schnell zur Heilung. — Nach anderweitig gemachten Erfahrungen glaubt Verf. zu der Annahme berechtigt zu sein, dass die Injection einer 5% Lösung dieselben Dienste leisten und vor der concentrirteren 10% Lösung den Vorzug eines weniger intensiven Schmerzes besitzen würde. — Die Injectionen sind so lange fortzusetzen, bis innerhalb 24 Stunden kein Recidiv mehr erscheint.

(*Nach The Journal of the Am. Med. Association 5. IV. 90.*)
Lohnstein.

Hinterer Pleuraschnitt. Von Dr. Guido Turazza, Chirurg in Monselice (Italien).

Auf C. Walther's Empfehlung (No. 33 d. Centralbl. f. Chir., S. 580) hat Verf. zur Incision und auch zur Punction beim Empyem seit 4 Jahren ebenfalls den 8. Intercostalraum hinten am Rücken des Kranken gewählt und diesen Punkt als den besten gefunden, da die Flüssigkeit sich immer mehr hinten als aussen oder seitlich ansammelt.

(*Centralbl. f. Chir., 1889 No. 37.*)
Freyer (Stettin).

1. **Ueber die Nierenexstirpation bei malignen Tumoren.** Inaug.-Diss. von Albert Siegrist, Zürich, 1889.
2. **Zur Frage der partiellen Nierenexstirpation.** Von Dr. Kümmell (Hamburg). Centralbl. f. Chir., 1890 No. 18.

Verf. zu 1 giebt nach einer historischen Einleitung über Nierenexstirpationen überhaupt und die von malignen Tumoren der Nieren insbesondere eine Uebersicht über die verschiedenen Schnitt-Methoden und betont dabei Krönlein's Ansichten hierüber, die darin gipfeln, dass man nicht zu viel dabei mit der normalen Anatomie des Peri-

toneum rechnen, sondern sich zweckmässiger Weise mehr von der Ausdehnung des Tumors und von dem Verhältniss des Peritoneum zur Geschwulstoberfläche leiten lassen solle. Grosse Sorgfalt sei auch auf die Versorgung des Stiels zu verwenden, während es bei der intraperitonealen Nephrectomie oft nicht möglich sein wird, die Peritonealhöhle durch Naht von der retroperitonealen Wundhöhle abzuschliessen, was übrigens nach Czerny auch nicht nothwendig sei.

Aus einer Statistik von 64, in ihrer Mehrzahl ungünstig verlaufenen Fällen kommt Verf. zu dem Resultat, dass in den schon bei der Operation als aussichtslos sich erweisenden Fällen von der Vollendung der Operation ruhig Abstand genommen werden sollte, wie dies Thiersch wiederholt gethan hat. In zweifelhaften Fällen sollte stets die Probeincision gemacht werden. Der extraperitonealen Methode ist vor der intraperitonealen durchaus der Vorzug zu geben.

Verf. zu 2 erörtert die Frage, ob und wie weit es möglich sei, in einzelnen Fällen sich mit der Entfernung von Theilen der Niere zu begnügen, wo man früher vielleicht die ganze Niere exstirpirt hat. Die Experimente von Tuffier in Paris haben gezeigt, dass Thiere solche partielle Resectionen sehr gut vertragen und den Defect theils durch Hypertrophie von Nierenparenchym, theils durch Neubildung von Glomerulis wieder ausgleichen. Verf. erwähnt hierauf bezüglich einen Fall aus der Czerny'schen Klinik und berichtet über 2 Fälle aus eigener Praxis, aus denen er nicht nur jene Möglichkeit bestätigt, sondern auch räth, bei Erkrankungen des Nierenbeckens eher durch die Nierensubstanz hindurch zu dem letzteren zu gelangen zu suchen, anstatt dasselbe direct zu eröffnen. Die partielle Nierenexstirpation würde vornehmlich bei nicht zu ausgedehnten Abscessen, bei Verletzungen, circumscripten Geschwulstbildungen, ev. auch bei Probeexcisionen in Betracht zu kommen haben.

Freyer (Stettin).

1. **Eine einfache Befestigung des elastischen Katheters in der Harnröhre zur Nachbehandlung der Boutonnière.** Von Dr. Carl Lauenstein, Hamburg.
2. **Ueber die Fixirung und Anwendung des Verweilkatheters.** Von Dr. Emil Pilz in Wien.

Verf. zu 1 beschreibt ein bezügliches Verfahren, das darin besteht, dass von der Dammwunde aus ein Seidenfaden befestigt wird, dessen beide Enden ihrerseits wiederum über dem in der Dammwunde eingelegten Jodoformtampon geknüpft werden. Der Katheter bleibt dann unverrückt in der Harnröhre liegen und folgt selbst den Erectionen des Gliedes nicht.

Verf. zu 2 beschreibt hierauf bezüglich dasjenige Verfahren, welches seit Decennien in der v. Dittel'schen Klinik in Wien geübt wird und das darin besteht, dass dicht vor der Urethralmündung eine Stecknadel quer durch den (elastischen) Katheter gestochen und diese vermittelst bestimmt geformter Diachylonpflasterstreifen an dem Penis in näher beschriebener Form befestigt werden. Bei Metallkathetern wird an Stelle der Stecknadel ein kurzer Heftpflasterstreifen fest um den Katheter herumgelegt und über den Streifen ein Faden geknotet, dessen beide Enden durch circuläre Heftpflasterstreifen an den Penis fixirt werden.

(*Centralbl. f. Chir., 1890 No. 9 u. 16.*)
Freyer (Stettin).

Zur Therapie des Schuhdruckes und dessen Folgeübel. Von Dr. Oscar Romich (Wien).

Die durch schlechtes Schuhwerk entstehenden Fussübel lassen sich in folgende Gruppen eintheilen: a) Erytheme, b) Frostbeulen, c) Excoriationen und Geschwüre, d) Leichdorne und Schwielen, e) Entzündung der Weichtheile des Nagelgliedes (Unguis incarnatus), f) abnorme Lagerung und Winkelstellung der Zehen.

Zu ihrer Heilung ist zunächst passende Fussbekleidung anzuschaffen d. h. ein Schuh (am besten Schnürschuh aus Spiegelleder), dessen Sohle höchstens 1 cm schmäler ist als die Fusssohle (während des Stehens vom Seitenrande des Gross- zu dem des Kleinzehenballens gemessen), und die gegen die Zehen hin nicht mehr als um 1—1 1/2 cm abnimmt.

Häufig kommt man dadurch allein zum Ziel. Daneben sind in geeigneten Fällen Bleiwasserumschläge, Salbenapplicationen (Jodoformpulver-Salbenverbände und später 1% Höllensteinsalben) und bei einzelnen Leiden gewisse Specifica, wie bei Frostbeulen Jodpräparate (Collodium mit Jod oder Tinct. Jodi und Tinct. gallarum aa) und bei Leichdornen Salicylsäure anzuwenden. Letztere wird am besten so applicirt, dass man einen ca. 12 bis 15 cm langen, 2 cm breiten Heftpflasterstreifen, der an der für den Leichdorn bestimmten Stelle mit einer 50% Salicylsalbe (Emplast. Diachylon mit Salicylsäure) bestrichen ist, einige Male um die Zehe wickelt oder so, dass man einfach den Leichdorn mit der entsprechenden Menge Salicylsäure bestreut und dieselbe mittelst eines Heftpflasterstreifens befestigt.

Zur Heilung des eingewachsenen Nagels empfiehlt R., nach gründlicher Desinfection mit einer kräftigen spitzen Scheere ca. 2—3 mm vom Rande entfernt den Nagel durchzuschneiden und successive immer weiter gegen den halbmondförmigen Falz vorzudringen, ohne jedoch denselben einzuschneiden. Den noch festhaftenden Rest des zum grösseren Theile bereits durch den Scheerenschnitt durchtrennten Nagels fasst man mit einer schmalen kräftigen Pincette und extrahirt ihn möglichst rasch. Hierauf wird das Terrain nochmals mit Carbollösung betupft, getrocknet und mit Jodoform eingerieben. In die Rinne zwischen Nagelwand und den Weichtheilen wird mit einer Sonde ein mit Vaselin bestrichenes Watteröllchen eingeschoben und durch kreuzweise angelegte Heftpflasterstreifen befestigt.

(*Wiener med. Wochenschr. 1890, Nr. 14 u. 15.*)
E. Kirchhoff.

Beiträge zur Kaiserschnittsfrage. Von Clara Russ (Zürich).

Aus der Klinik von Wyder, des Autors, der die Kraniotomie weit über die Sectio caesarea stellt und jene durch diese erst nach dem (bisher noch nicht möglichen) Nachweise gleicher Morta-

lität für die Mütter ersetzt wissen will, veröffentlicht R. 2 Fälle, wobei einer Conj. vera von 7 resp. 4,5—5 cm die Sectio caesarea nach Sänger geplant und nach Porro ausgeführt worden ist. In beiden Fällen nämlich trat nach Lösung des ziemlich lange liegenden Schlauches eine unstillbare Uterusblutung ein, die die Abtragung desselben nothwendig machte. (War im zweiten Falle, bei diesem Zwergbecken, nicht die Porro-Operation von Anfang an indicirt, um der Person die Möglichkeit und die Gefahren einer weiteren Schwangerschaft zu nehmen? Ref.) Beide Mütter, die erste eine VIp., bei welcher schon Perforation und künstliche Frühgeburt gemacht worden war, die zweite eine Ip. von 123 cm Höhe, bestanden Operation und Wochenbett trotz Complication mit Venenthrombose bez. Meteorismus gut, die Kinder lebten und blieben am Leben. Die Art der Operation war die typische, mit pro-seröser Catgutnaht. Der Grund für die Atonie wird von der Verfasserin weniger dem lange liegenden Schlauch und der dadurch bewirkten Muskellähmung, als einer Wehenschwäche zugeschrieben. Im Anschluss an diese 2 Fälle veröffentlichte R. noch einen dritten, bei welchem wegen cervicalen Myoms bei einer 40jährigen Ip. auf ihren Wunsch die Sectio caesarea geplant war, aber wegen Fieber nicht zur Ausführung kam. Glücklicherweise handelte es sich um Zwillinge, von denen das erste Kind perforirt und nachdem der Tumor seinen Platz gewechselt hatte, wie das häufig der Fall ist, extrahirt wurde, während das zweite gewendet, lebend extrahirt und am Leben erhalten werden konnte. Das Wochenbett begann mit dem Fieber, das schon intra partum eingetreten war, verlief aber später gut.

(*Archiv f. Gynäkologie Bd. 35, Heft 3.*)
Landsberg (Stettin).

Ueber zwei Fälle von conservativem Kaiserschnitt (Sänger's Methode), ausgeführt an der geburtshülflichen Klinik zu Czernowicz. Von Prof. Dr. Wolczynski.

Die beiden Kaiserschnitte erregen insofern unser besonderes Interesse, als es sich in dem einen Falle um eine Ip. Zwergin von 110 cm Höhe und 38,5 kg Schwere, im zweiten um Osteomalacie handelte; die Beckenmaasse der ersten waren D. spin. 17 cm, D. crist. 18 cm, Bandel. 14 cm, Conj. diag. 6,5 cm, C. vera 4,7 cm. Die Entfernung des Sternum vom Nabel betrug 16 cm, von dort zur Symphyse 17 cm, der Umfang des Abdomens in Nabelhöhe 83 cm. Diese Verhältnisse bedingten einen sehr langen Schnitt und brachten die Gefahr des Darmvorfalls nach dem Herauswälzen des Uterus; vermieden wurde dies durch Anlegen von provisorischen Bauchdeckennähten, die nach dem Herauswälzen des Uterus sofort angezogen wurden. Der Verlauf der Operation, sowie des Wochenbetts war ein günstiger. Das Kind lebte, war ein 2800 g schweres und 44 cm langes, also normales Mädchen; seine Mutter demnach nur $2\frac{1}{2}$mal so gross. Das Befinden der letzteren war nach 8 Monaten ein gutes.

Der zweite Fall betraf eine osteomalacische IIIp., die während der Gravidität schon 6 Monate zu Bett lag und colossal abgemagert war: ihr Gewicht betrug am 16. Wochenbettstage, nachdem sie sich schon etwas erholt hatte, 26 kg; ihre Höhe war 135 cm. Die Operation war die typische nach Sänger, als Nahtmaterial wurde in der Muscularis Seide, in der Serosa Catgut (was für welches? d. Ref.) verwandt. Während der Operation bekam Pat. einen Collaps, so dass jene sehr beschleunigt, in $\frac{1}{2}$ Stunde zu Ende geführt werden musste. Trotzdem und trotz starker Diarrhöen im Wochenbett war der Verlauf ein fieberloser und guter, Pat. nahm in 6 Tagen 1 Kilo zu. Das lebende Kind, ein Knabe, ist 50 cm lang und 3200 g schwer, so dass also die Mutter nur 8—9mal so schwer war, anstatt normaliter 20mal.

(*Wiener klin. Wochenschr. 1889, No. 27.*)
Landsberg (Stettin).

(Aus der Züricher chirurgischen Klinik.)
Einige Bemerkungen zu Gunsten des conservirenden Verfahrens bei der Myomotomie. Von Prof. Krönlein.

In dem Vorgehen bei der Myomotomie stehen sich die Ansichten hervorragender Gynäkologen ziemlich unvermittelt gegenüber. Während Hegar und Kaltenbach im Princip für gleichzeitige Castration sind, damit das hierdurch erzielte vorzeitige Klimakterium das Wachsthum etwa zurückgelassener Myomkeime verhindere, spricht sich Schroeder und seine Schule für die conservative Methode, d. h. Erhaltung der Ovarien, aus. Der Grund für dieses conservirende Verfahren ist eben der, dass man die Frau nicht der Möglichkeit zu concipiren berauben will. Dass diese Möglichkeit in der That besteht, weist Krönlein durch seine Veröffentlichung nach: Bei einem 26jährigen jungen Mädchen, verlobt, findet er ein rasch wachsendes, breitaufsitzendes, zum Nabel reichendes Uterusmyom und schreitet zur Laparotomie. Nach keilförmiger Excision des Tumors vernäht er den Uterus (dessen Cavum nicht eröffnet worden) und versenkt den Stiel. Nach $4\frac{1}{2}$ Monat findet die Hochzeit statt, und ein Jahr später erfolgt die Geburt eines ausgetragenen lebenden Kindes. Die Uterusnarbe wurde durch die Bauchdecken gut durchgefühlt. Es ist dies der erste Fall, dass nach der Myomotomie Schwangerschaft beobachtet worden ist.

(*Beiträge zur klin. Chirurgie, herausgegeben von P. Bruns No. XI.*)
Schaeffer (Berlin).

Ein Versuch zum Ersatz der künstlichen Frühgeburt. Von Prochownik (Hamburg).

Die bisherigen Methoden der künstlichen Frühgeburt können dem practischen Arzt, dem es ja meist auf Erhaltung des kindlichen Lebens ankommt, nicht genügen, da die Aussichten selbst des lebend geborenen Kindes (von 8—9 Intrauterin-Monaten) zweifellos ungünstige sind. Nun werden kleine, magere, zartere und mit verschieblichen Knochen behaftete Kinder auch bei einem engen Becken ziemlich leicht geboren. Deshalb versuchte Pr. bei einer VPara, die schon Wendung, Perforation und 2 künstliche Frühgeburten, ohne ein Kind am Leben erhalten zu können, durchgemacht hatte, durch Aenderung der Diät der Mutter

auf die Fettentwicklung und das Gewicht des Kindes im negativen Sinne einzuwirken. Er liess die Mutter 7 Wochen vor der Geburt nur folgende Nahrung zu sich nehmen: Morgens eine kleine Tasse Kaffee und 25 g Zwieback; Mittags Fleisch, Ei oder Fisch mit wenig Sauce, grünes Gemüse, fett zubereitet, Salat, Käse; Abends ebenso mit 40—50 g Brod und Butter; das Getränk pro Tag betrug 3—400 ccm Roth- oder Moselwein; ausgeschlossen blieben Wasser, Suppen, Kartoffeln, Mehlspeisen, Zucker und Bier. Durch diese der Zuckerdiät ähnliche Ernährung kam ein Kind zur Welt, das $50\frac{1}{2}$ cm lang war, kräftige, harte, aber verschiebliche Knochen, jedoch nur ein Gewicht von 2350 g gleich dem Gewicht der Zeit hatte, an dem die Ernährungsänderung der Mutter eingesetzt hatte. Die Geburt erfolgte in Steisslage, die nur bei Entwicklung des Kopfes geringe Nachhülfe erforderlich machte; das Kind gedieh bald prächtig, lebt jetzt (nach 2 Jahren) noch trotz einiger Kinderkrankheiten, ist frei von Rachitis; die Mutter hat ohne Schwierigkeit die Diät innegehalten und bei reichlicher Milch- und Kohlehydratnahrung unmittelbar nach der Entbindung sich vollkommen gut befunden. Seitdem hat Pr. noch zweimal den Versuch gemacht (mit welchen Hoffnungen geht daraus hervor, dass eine der Kreissenden ihm verwandtschaftlich sehr nahe stand), und zwar mit demselben guten, ja insofern noch besserem Erfolge, als die Mütter selbst nähren konnten. Die Diätänderung wurde 7 resp. $4\frac{1}{2}$ Wochen ante partum begonnen, die Kinder wurden spontan geboren, waren 51 resp. 52 cm lang und wogen 2400 resp. 2250 g; sie gediehen prächtig an der Mutterbrust. Pr. selbst hat weniger Gelegenheit zur Nachprüfung, deshalb veröffentlicht er schon diese kleine Anzahl Fälle zur klinischen Nachprüfung.

(*Centralbl. f. Gynäk. No. 33, 1889.*)
Landsberg (Stettin).

Ein Beitrag zur Technik der Embryotomien. Von Thomson (Dorpat).

Zu dem Streit zwischen Küstner und Pawlik über die Anwendung des Schultze'schen Sichelmessers oder des Braun'schen Schlüsselhakens veröffentlicht Th. aus der Küstner'schen Klinik 4 Fälle von verschleppter Querlage. Der erste wurde durch Embryotomie mittelst des Braun'schen Hakens bei schwachem Kinde beendet, beim zweiten Falle gelang es damit nicht zu Ende zu kommen, während man bei der Anwendung des Sichelmessers sofort damit zu Stande kam: mit dem Sichelmesser wurde der Körper des Kindes von der rechten Achselhöhle zwischen dem letzten Hals- und ersten Brustwirbel nach der linken unteren Halsregion durchschnitten und dann der Rumpf am linken, der Kopf am rechten Arme herausgezogen, nachdem die nicht völlig durchschnittenen Theile noch mit dem Haken durchrissen waren. Die beiden anderen Fälle wurden ebenso behandelt, nur musste einmal, da der Arm ausriss, der Kopf am Unterkiefer herausgezogen werden. Th. schliesst aus diesen Fällen, dass bei kleinem Kinde und bei biegsamer Wirbelsäule der Haken angebracht ist, während er bei stärkerer Entwicklung abgleitet. Daher ist hier nur bei fester Wirbelsäule das Sichelmesser indicirt. Der Gebrauch desselben ist für den Operateur nicht gefährlich. Th. hat es bald beim ersten Versuch ohne Schaden für sich erfolgreich angewandt. Er erspart die langwierige und für die Mutter gefährliche Exenteration, die nach erfolglosem Versuch mit dem Haken Platz greifen müsste.

(*Deutsche med. Wochenschr. 1889. No. 30.*)
Landsberg (Stettin).

Ueber die Entbindungen mittelst der Zange an der Königl. Frauenklinik in Dresden. Von Münchmeyer (Dresden).

Aus der genannten Anstalt, die mit zahlreichen Veröffentlichungen eine überaus nützliche Verwendung ihres Materials vornimmt, ist soeben der Bericht über die Zangen-Entbindungen während $5\frac{1}{4}$ Jahr erschienen. Die einzelnen Zahlen — es sind von 7322 Frauen 206 = 2,8 % mit der Zange entbunden worden — interessiren den Practiker wohl weniger, als die Schlussfolgerungen, die aus denselben gezogen werden. Der Bericht wendet sich nämlich gegen die „auch in Laien-, nicht nur in Aerztekreisen verbreitete Ansicht der Ungefährlichkeit der Kopfzange", die nach den Erfahrungen der Anstalt „die blutigste aller geburtshülflichen Operationen" ist. M. beweist dies mit Hinweis darauf, dass mehr als die Hälfte (57,7 %) aller mittelst der Zange entbundenen Frauen grössere Verletzungen davontrugen. Allerdings ist keine der Frauen infolge der Zange gestorben. Demgemäss ist die Indication für die Zange in der Anstalt immer mehr eingeschränkt worden, in den letzten Jahren auf 1,9 und 1,8 % und M. will dies auch auf die Thätigkeit des practischen Arztes (denn das ist doch der Zweck der Veröffentlichung) übertragen wissen. Dies aber dürfte vollständig verfehlt sein; der Practiker wird wohl immer auf dem Standpunkte Schroeder's stehen und stehen müssen, dass er die schönste Pflicht seines Berufes erfüllt, wenn er die aufreibende Arbeit und den Schmerz der Mutter durch die Zange abkürzt. Wo wird es einen practischen Arzt geben, der eine Kreissende wird 63 Stunden liegen lassen können, ohne zur Zange zu greifen, wenn die Bedingungen dafür erfüllt sind? Das geht wohl in der Klinik, wo Niemand auf die Anstrengung, die Schmerzen, das Geschrei der Kreissenden Rücksicht nimmt, in der Praxis würde ein Arzt mit solcher Thätigkeit sehr bald zum längsten thätig gewesen sein. Und wie soll denn ein Arzt die mit der Zange verbundenen, nach Ansicht des Verfassers „so grossen Gefahren" vermeiden lernen, sich die nöthige Uebung und Geschicklichkeit verschaffen, wenn er nur von der äussersten Noth, der Lebensgefahr für Mutter oder Kind getrieben zur Zange greift? Soll ja sogar nach M.'s Ausführungen auch das Leben der Kinder hintangestellt werden der nur möglichen Gefahr für die Mutter. Was letztere anbetrifft, so werden die Zahlen der Klinik hierüber ebensowenig maassgebend sein, wie die Angaben über den Erfolg der Vaginal-Wäsche, der hinter dem der vollständigen Unthätigkeit zurückbleibt, wenn subjective Antisepsis herrscht. Hat also der Arzt auf seine Zange und seine Person die nöthige

Antisepsis verwandt, und sind die Bedingungen für die Zange erfüllt, dann wird er wohl ruhigen Gewissens dieselbe nach wie vor anlegen können trotz der Warnungen aus Dresden. Sind diese aber nicht für den Practiker bestimmt, wozu sind sie dann?

(Archiv f. Gynäk. 36. Band, Heft 1.)
Landsberg (Stettin).

Schnelle Vernarbung eines grossen oberflächlichen ulcerirten Epithelioms des Gesichts durch Aristol; — heilende Wirkung des Aristols. Von Dr. Brocq (Paris).

Bei einem 50 jährigen Zimmermaler begann 1878 auf der linken Wange sich eine Erhöhung zu bilden, die in sechs Jahren die Grösse eines Frankstücks erreichte und ulcerirte. Der Patient wurde mit nicht andauerndem Erfolg in den nächsten sechs Jahren in verschiedener Weise behandelt, bis die Affection sich von der Oberlippe über die ganze Wange bis über's untere Augenlid ausdehnte und schliesslich die ganze Gegend bis zu den Augenbrauen in eine grosse Geschwürsfläche mit harten, zackigen Rändern verwandelte. Am linken Unterkiefer eine geschwollene Lymphdrüse. In Frankreich hat die Erkrankung oben genannten Namen. Der Kranke war blass, kachectisch. Waschungen mit Chlorkalilösung, Chlorkalipulververband, Resorcinsalbe, Auskratzen der Ränder hatten geringen Erfolg. Nun wurde Aristol angewendet, und in einigen Tagen stellte sich ausgezeichnete Vernarbung von der Mitte aus ein. Die harten Ränder wurden entfernt, und bereits 48 Stunden später waren die 5—6 mm breiten Substanzverluste unter Aristolverband ausgeglichen. Nach 20 Tagen ist beinahe völlige Vernarbung der riesigen Geschwürsfläche eingetreten. Die Anwendung des Aristols hat vor anderen Mitteln den Vorzug der Schmerzlosigkeit. Ob die Heilung eine dauernde sein wird, wird die Zukunft zeigen. Verf. will nicht das Aristol als Panacée gegen die geschilderte Affection preisen — in zwei analogen Fällen scheint es wirkungslos zu sein — sondern nur seine Narben bildende Eigenschaft bei solchen auf Auskratzung folgenden Wunden rühmen. Das Aristol scheint sehr günstigen Erfolg bei vielen Hautulcerationen zu haben. (Kann Ref. nach seinen Erfahrungen nur bestätigen.) So gebrauchte B. das Mittel mit sehr gutem Resultat bei einem tief ulcerirten Gummiknoten des Nackens (mit allgemein antisyphilitischer Behandlung), ferner bei varikösen Unterschenkelgeschwüren. Das Aristol hat ausgezeichnete granulirende Eigenschaften wie das Jodoform, aber es reizt weniger, wie dieses, welches oft Ekzeme etc. bedingt. Bei einem Patienten mit Ulcus cruris inmitten von callösem, lebensunfähigem Gewebe versagte auch das Aristol, wie alle anderen Präparate. Oertliche Hauttuberculose heilte das Aristol in kurzer Zeit (in Salbenform war kein Erfolg zu verzeichnen). Auch die Geruchlosigkeit ist als Empfehlung für das Mittel anzuführen; ferner bewirkt es keine Vergiftungen und erzeugt keine Schmerzen.

(Die Geruchlosigkeit des Aristols macht dasselbe neben seinen anderen Eigenschaften ganz besonders brauchbar zur Behandlung des Ulcus molle, bei welchem Ref. sehr gute Resultate davon sah. Der Geruch des Jodoforms ist bei dieser Affection beim Publikum sehr übel berüchtigt. Das allerdings geruchlose Jodol hat nicht die specifische Wirksamkeit des Jodoforms bei dieser Erkrankung, während die Granulation befördernde Eigenschaft des Aristols fast der des Jodoforms gleichkommt, in manchen Fällen dieselbe sogar zu übertreffen scheint. D. Ref.)

(Société médicale des hôp. de Paris. Séance du 25. avr. 1890. Bulletin 1890, No. 13.)
George Meyer (Berlin).

Podagra auf orthopädischem Wege geheilt. Von Dr. Kuby (Augsburg).

Ein bisher gesunder, guter Ernährungsweise und dem Weine zugethaner Herr wurde plötzlich Nachts von starken, bohrenden Schmerzen im Ballen der grossen Zehe befallen. Die entsprechenden Weichtheile schwollen an und glänzten. Die üblichen Mittel zeigten sich erfolglos. Patient wurde deshalb zu Hessing nach Göggingen gebracht, welcher die bei jeder andern Berührung schmerzhafte Geschwulst durch Massage verkleinerte. Alsdann comprimirte und fixirte er die Zehe sammt Mittelfuss und Fusswurzel mittelst leimbestrichener Binden, wodurch ein fester, unnachgiebiger Verband entstand, construirte einen Schuh mit der Fusssohle genau angepasster Eisensohle, nach dessen Anlegung Patient seinem Berufe nachgehen konnte.

Nach 14 Tagen wurde der Verband versuchsweise entfernt, worauf die Schmerzen sofort unverändert wiederkehrten. Der Verband und die Eisensohle wurden wieder angelegt, und der Dienst wieder angetreten. Nach weiteren 14 Tagen war das Uebel abgelaufen, ohne Diät, ohne Schonung, ohne Arznei.

Die günstige Wirkung des immobilisirenden Verbandes haben Oehme, Riegel und Kuby auch bei acutem Gelenkrheumatismus festgestellt. Bei Arthritis nodosa kann unter seiner Anwendung gröberer Missstaltung vorgebeugt werden.

(Münch. med. Wochenschr. 1890, No. 21.) *R.*

Beitrag zur Behandlung der Blennorrhagie. Von Dr. E. Ory (Paris).

Als schnelle, schmerz- und gefahrlose Behandlungsmethode der Blennorrhagie empfiehlt O. Einspritzungen von Resorcin. Er bedient sich einer wässerigen Lösung ven 3,0 : 200,0 mit welcher 3—4 Mal täglich Einspritzungen gemacht werden. In 3 näher angegebenen Fällen war bereits nach wenigen Tagen vollständige Heilung eingetreten.

(Revue gén. de clin. et de thér. 1890, No. 22.)
R.

Eine neue Schiene zur Behandlung von Oberschenkelbrüchen ohne dauernde Bettlage. Von Dr. Harbordt in Frankfurt a. M. Verlag von Joh. Alt in Frankfurt a. M. 1889.

Schon 1878 hat der bekannte Mechaniker Herr Hessing aus Göggingen an einem Patienten gezeigt, wie man die Oberschenkelfractur mittelst eines passenden Hülsen-Schienenverbandes ambulant behandeln könne. Allein der Verband ist nicht in die Praxis übergegangen, und so hat Verf. eine

Schiene construirt, die demselben Zwecke dienend sich ihm bereits in 6 Fällen gut bewährt hat. Sie besteht vornehmlich aus einem zweischenkligen eisernen, durch eine Flügelschraube stellbaren Mittelstück, auf dessen Schenkel je eine hölzerne Hohlschiene für Ober- und Unterschenkel gesteckt und durch Schrauben befestigt wird. An der unteren Hohlschiene wird ein eisernes, winklig gebogenes Fussstück angebracht, an letzterem eine Fussplatte, welche die von einer am Fusse angebrachten Extensionsschlinge ausgehenden Schnüre aufnimmt. Dieser Apparat wird angelegt, während das Bein in extendirter Stellung gehalten wird, und mit gestärkten Gazebinden befestigt.

Nach demselben Princip hat Verf. auch eine Schiene für Brüche im oder nahe dem Ellenbogengelenk construirt, ähnlich derjenigen von Oberst, nur dass die seinige mit Charnier versehen ist.

Freyer (*Stettin*).

Ein Vorschlag zur Handgelenkresection. Von Dr. Carl Lauenstein in Hamburg.

Verf. hat in zwei Fällen von Handgelenkresection wegen tuberculöser Gelenkerkrankung nach Entfernung alles Krankhaften die in der Regel zurückbleibende sehr lose Verbindung zwischen Hand und Vorderarm dadurch zu vermeiden gesucht, dass er den dorsoradialen Längsschnitt nicht der Länge, sondern der Quere nach vereinigte. Es wurde hierdurch die Hand dem Vorderarm stark genähert, eine schnellere Heilung und durch die dorsalflectirte Stellung der Hand eine bessere Function der letzteren erlangt.

(*Centralbl. f. Chir., 1889 No. 41.*)

Freyer (*Stettin*).

Die Deckung der Augenhöhle nach Ausräumung derselben. Von Prof. Dr. Küster.

Um die erhebliche Entstellung, welche nach vollständiger Ausräumung der Augenhöhle durch Abflachung und Einziehung der Lider und die dazwischen sichtbare Leere der Höhle entsteht, möglichst zu bessern, hat Verf. in Fällen, in denen die Lider stehen bleiben konnten, die die Wimpern tragenden Ränder abgetragen und mit einander vernäht, wo die Lider dagegen fortgenommen werden mussten, den Defect durch einen von der Schläfe hergeholten Lappen plastisch gedeckt und überraschende Resultate damit erzielt.

(*Centralbl. f. Chir. 1890 No. 2.*)

Freyer (*Stettin*).

Toxikologie.

Ueber Nebenwirkungen und Intoxicationen bei der Anwendung neuerer Arzneimittel. Von Dr. Edmund Falk in Berlin.

[Fortsetzung.]

5. Pyrodin.

Pyrodin, ein Gemisch verschiedener Körper, dessen wirksamer Bestandtheil das Acetylphenylhydracin — das Hydracetin — ist, hat sich dank dem energischen Auftreten von Renvers, Fränkel, Guttmann u. A. nur kurze Zeit als Antipyreticum zu behaupten vermocht; denn wenn es auch die Temperatur sehr energisch herabsetzt, Renvers sah nach 0,1 im Laufe von $1\frac{1}{2}$—2 Std. ein Sinken der Temperatur um 5°, so kommt nach Fränkel diese Wirkung nicht zu Stande durch eine Beeinflussung der Wärmeregulation, sondern durch einen deletären Einfluss, den es auf die Blutkörperchen ausübt, durch eine Herabsetzung der Verbrennungsvorgänge, indem es die Blutkörperchen respirationsunfähig macht.

Aus diesem Umstande, dass Hydracetin ein sehr starkes Blutgift ist, lassen sich auch die hauptsächlichsten Nebenwirkungen und Intoxicationserscheinungen erklären, welche wir nach Pyrodin-Gebrauch auftreten sehen: die Hämoglobinurie, die Milzschwellung, der Icterus, im Anschluss an diese grosse Prostration und die mannigfaltigen Erscheinungen der schweren Anämie. — Die Wirkung auf das Blut äussert sich nach den übereinstimmenden Befunden von Renvers, Zerner, Heinz in einer raschen Abnahme der rothen Blutkörperchen, in einem Falle von Renvers um 45%, und in einem beträchtlichen Sinken des Hämoglobingehaltes, Pyrodin wirkt stark reducirend auf das Blut, spectroskopisch lässt sich Methämoglobin nachweisen. Die weissen polynucleären Blutzellen, sowie die Blutplättchen finden sich vermehrt, ferner zeigen sich Veränderungen in Form und Grösse, sowie in Lagerung der rothen Zellen, kernhaltige, rothe Blutkörperchen treten auf (Renvers). Diese deletäre Wirkung auf das Blut, die eine cumulative ist, zeigt sich bei dem reinen Hydracetin nach Liebreich viermal so stark als bei dem Pyrodin.

Dass hierdurch das Allgemeinbefinden sehr geschädigt wird, ist erklärlich; in der That zeigen die mit Pyrodin Behandelten, dank der Behandlung, grosse Schlaffheit und Apathie, die gewöhnlich 5—12 Tage anhält (Zerner), nach Renvers aber oft über Wochen hinaus sich noch bemerkbar macht. Kopfschmerz und Schlaflosigkeit stellen sich ein, die Patienten werden unruhig, machen den Eindruck von Schwerkranken. Die Herzaction ist unregelmässig, der Herzschlag beschleunigt und schwach, der Puls schnell und fadenförmig, seltener ist die Pulsfrequenz, wie es Dreschfeld angiebt, herabgesetzt. Nicht auffällig kann es daher erscheinen, wenn Zerner unter Pyrodinbehandlung einen schwereren Verlauf von Typhus und Pneumonie beobachtete. Dass die Kranken aber eine Zeit lang niedrige Temperaturen zeigen, ist vollständig ohne Bedeutung; denn während der Apyrexie fühlen sich die Patienten nicht wie bei der Kaltwasserbehandlung wohl, sie klagen vielmehr über grosse Mattigkeit und Schwäche in den

Gliedern, über Angstgefühl und Luftmangel. Dabei verändert sich in beängstigender Weise das Aussehen des Kranken, die Haut und Schleimhäute zeigen zunehmende Blässe, das Gesicht sieht wachsartig, bisweilen leicht gedunsen aus. Nicht selten stellt sich Cyanose ein, die Nase und Wangen, ebenso die Extremitäten zeigen alsdann blaugraue Färbung — wie bei Anilinvergiftung (Zerner). Die Extremitäten und die Haut des ganzen Körpers fühlt sich kühl an, ist mit abundantem Schweiss bedeckt. Häufig weicht die Blässe einem icterischen Aussehen, Sclera, Nase und Wangen sind tief icterisch, während die übrige Hautdecke eine geringere Gelbfärbung zeigt. Ein derartiger Icterus ist nicht allein von Dreschfeld, Zerner, Heinz, Renvers u. A. bei interner Anwendung beobachtet, sondern neben den übrigen Intoxicationserscheinungen auch von Basch und Oestreicher bei Application von 10—20% Hydracetinsalbe, die wegen ihrer reducirenden Eigenschaften bei Psoriasis Verwendung gefunden hat. In einem Falle von Oestreicher trat nach viermaliger Einreibung des Körpers mit Hydracetinsalbe ausser den erwähnten Symptomen u. A. Cyanose der Lippen und Nägel, Erbrechen, Herzklopfen, leichte Fiebertemperaturen und starker Eiweissgehalt des Urins ein.

Vorübergehende Albuminurie ist wiederholt bei interner Verabreichung von Pyrodin beobachtet, von Zerner wurden auch Nierenelemente (Cylinder) im Urin gefunden. Ausserdem enthält der Urin, der eine braunrothe oder burgunderrothe Färbung zeigt, nach kürzerem oder längerem Pyrodingebrauch, reichlich Urobilin, das bekanntlich durch Reduction aus Blutfarbstoff entsteht, ferner gelösten Blutfarbstoff, während sich Blutkörperchen nicht im Sediment auffinden lassen, es besteht also Hämoglobinurie.

Diesen Erscheinungen gegenüber treten die übrigen Nebenwirkungen, welche nach Pyrodin auftreten können, sowohl ihrer Bedeutung, als auch ihrer Frequenz nach so sehr zurück, so dass es genügt, wenn ich erwähne, dass mehr oder minder starke Schweisse von Dreschfeld und Guttmann, diese verbunden mit Collaps von Lemoine beobachtet sind, dass als Einwirkung auf den Digestionstractus Guttmann Erbrechen, Lemoine Durchfall auftreten sah.

Litteratur.

1. Dreschfeld, Med. Chron. 1888 Nov., S. 54.
2. Liebreich, Th. Mon. 1889, S. 23.
3. Renvers, Ver. f. inn. Med. 28. Oct. 1889 (D. med. Woch., S. 964).
4. Fränkel, Ver. f. inn. Med. 28. Oct. 1889 (D. med. Woch., S. 988).
5. Guttmann, Berl. klin. Woch. 1889, No. 20.
6. Zerner, Centralbl. f. ges. Ther. 1889, No. 3.
7. Lemoine, Gaz. méd. de Paris 1889, No. 24.
8. Oestreicher, Berl. klin. Woch. 1889, No. 28 u. 32.
9. Filehne, Arch. f. phys. Anat. u. Phys., Bd. 117, H. 2.
10. Heinz, Berl. klin. Woch. 1890, No. 3.
11. Basch, Ref. Ther. Mon. 1890, H. 4.

Salol und Betol.

Salol, der Salicylsäure - Phenyläther, das sich als Antipyreticum besonders bei dem fieberhaften Gelenkrheumatismus bewährt hat, spaltet sich durch den Pankreassaft in seine Componenten; so sehen wir denn Nebenwirkungen nach Salol eintreten, welche uns von den Carbolintoxicationen und von den Salicylsäure - Nachwirkungen wohl bekannt sind. Ihrer Zahl wie ihrer Bedeutung nach sind diese Nebenwirkungen aber geringer als diejenigen der genannten Componenten, wie Sahli betont, wahrscheinlich weil die Abspaltung des Phenols eine allmähliche ist, dieses daher durch successive Ausscheidung resp. durch Paarung mit Schwefelsäure oder Glycuronsäure unschädlich gemacht werden kann.

Als störende Nebenerscheinungen, wie wir sie bei Salicylsäure-Behandlung kennen, treten in $^2/_3$ der Fälle Schweisse ein, welche jedoch weniger profus sind und den Kranken weniger schwächen, als die Schweisse nach Salicylsäure. Frostanfälle sind selten, sie wurden vereinzelt von Herrlich gesehen. Häufiger, jedoch auch nur in ca. 10% wurde Ohrensausen beobachtet, das nach 2 g meist in 2 Stunden bemerkbar wird (Lichtheim), und trotz des Fortgebrauches von Salol nicht selten schwindet. Bisweilen kommt es zu Schwerhörigkeit oder Taubheit geringen Grades (Köster), zu dem Gefühl des Eingenommenseins des Kopfes oder zu Kopfcongestionen.

Als Beeinflussung des Digestionstractus sehen wir Aufstossen saurer Flüssigkeit, seltener Uebelkeit und Erbrechen, Schmerzen in der Magengegend auftreten; diese Beschwerden pflegen bei kleinen Dosen bald nachzulassen, bei grösseren Dosen hingegen können die gastrischen Störungen besonders bei geschwächten Typhuskranken intensiver werden, die Kranken klagen über Magendruck, Vollsein und Uebelkeit, Appetitlosigkeit, das Erbrechen wiederholt sich und kann den Patienten sehr schwächen. Herrlich beobachtete bei einer Frau mit chronischem Gelenkrheumatismus, welche in 3 Tagen 24 g Salol genommen hatte, stürmisches Erbrechen, Tage lang anhaltend mit vollständiger Anorexie und eine gewisse Depression des Allgemeinbefindens; dabei Dysurie, Strangurie und die Entleerung eines stark phenolhaltigen Urins.

Der Urin nach Salolgebrauch ist häufig olivengrün bis grünschwarz, phenolhaltig; Josefowitsch beobachtete bei einem 40jähr. Manne mit Gelenkrheumatismus, der in 4 Tagen 22,5 g Salol nahm, ausser Ohrensausen und einem heftigen Schmerz in der Regio lumbalis das Auftreten von Eiweiss in dem Harn, der sonst den Charakter des Carbolharns trug; Albuminurie wie Carbolharn bestanden noch 2 Tage nach Aussetzen des Medicamentes. Bei Thieren konnte Kobert Albuminurie und Nephritis durch Salol-Verabreichung erzeugen.

Als seltene Nebenwirkung erwähne ich die von Herrlich angegebene paradoxe Temperaturerhöhung, mit nachlassender Salolwirkung schnellte bei einem Typhuskranken die Temperatur unter Frost rapide in die Höhe; endlich das Auftreten eines Urticaria-Exanthems, das von Demme nach einem Klystier von 2 g gesehen wurde, und das

auch nach Verabreichung von Natr. salicylic. recidivirte.

Bei Betol, dem Salicylsäure-β-Naphtyläther, das wegen seiner schweren Löslichkeit nicht toxisch wirkt, fehlen bis jetzt Angaben über Nebenwirkungen, nur Clarke sah 2 Mal Erbrechen und Magenschmerzen eintreten, die zum Aussetzen des Medicamentes zwangen.

Litteratur.

1. Georgi, Berl. klin. Woch. 1887, No. 9 bis 11.
2. Demme, 24. Ber. d. Jenner'schen Kinderspitals in Bern, S. 36.
3. Köster, Upsal. läkarefören förhandl. 1887, S. 428.
4. Herrlich, Ver. f. inn. Med. — Deutsche med. Woch. 1887, No. 19.
5. Bielschowsky, Ther. Mon. 1887, S. 47.
6. Rosenberg, Ther. Mon. 1887, S. 51.
7. Behm, Berl. klin. Woch. 1887, S. 251.
8. Aufrecht, Deutsch. med. Woch. 1888, No. 2.
9. Kobert, Ther. Mon. 1888, S. 220.
10. Sahli, Ther. Mon. 1888, S. 358.
11. Josefowitsch, Berl. klin. Woch. 1889, S. 171.
12. Clarke, Practitionner, Dec. 1888.

[Fortsetzung folgt.]

Ein Fall von Antifebrinvergiftung. Von Dr. J. Vierhuff.

Frau G., eine junge, kräftige Dame, nahm wegen Kopfschmerzen am 26. Juni um 7 Uhr Morgens nüchtern etwa 1 Theelöffel Antifebrin. Da nicht sofortige Wirkung eintrat, nahm sie nach etwa 10 Minuten eine zweite gleich grosse Dosis. Auf die Bemerkung ihres Gatten, dass man nicht so viel Antifebrin ohne Gefahr nehmen dürfe, trank Pat. ein Glas Milch und eine Alaunlösung, um Erbrechen hervorzurufen. Dies erfolgte auch. Trotzdem stellten sich bald Schwindel, Ohrensausen, Pulsiren in den Schläfen, dumpfer Kopfschmerz und grosse Schwäche ein. Die Gesichtsfarbe wurde blau-grau.

Um 11 Uhr, 4 Stunden nach dem Einnehmen des Mittels, sah Verf. die Pat., welche folgende Symptome darbot: Fahle livide Gesichtsfarbe, Blaufärbung der Lippen, der Finger- und Fussnägel, auffällende Blässe des ganzen Körpers; Pupillen eng, Sensorium ungetrübt. Herztöne leise, Puls 84, Temp. 36,4.

Ordination: 1 Theelöffel Carlsbader Salz zum Abführen und kalter Grog (in Ermangelung von Wein) als Stimulans. Etwa nach $^1/_2$ Stunde trat plötzlich Collaps ein; die Herzaction unregelmässig und aussetzend; Puls nicht zu zählen, kaum fühlbar. Athmung oberflächlich. Bewusstsein geschwunden. Ordination: Hautreize (Bürsten der Fussohlen, Essigeinreibungen des Gesichtes; Besprengung mit kaltem Wasser); subcutane Injection von 2,0 einer Mischung von Ol. camphorat. und Aether. Das Bewusstsein kehrte langsam wieder, doch nur auf kurze Zeit; bald erfolgte Erbrechen durch Mund und Nase und wieder todesähnliche Ohnmacht, aus der Pat. nur mit äusserster Mühe aufgerüttelt werden konnte. Die Collapszustände wiederholten sich noch mehrfach. Ungefähr $3^1/_2$ Stunden hindurch lag Pat. wie eine Sterbende da; dann besserte sich der Zustand. Nach einigen Stunden, als wieder ein Ohnmachtsanfall eintrat, wurde zu einer Kochsalz-Infusion geschritten. Dieselbe wurde mit einem Irrigator ausgeführt, an dessen (möglichst dünnem) Schlauch eine starke Pravaz'sche Nadel befestigt war. Es vergingen 2 Stunden, bis etwa 1 Bierglas der Flüssigkeit eingeflossen war. Inzwischen mussten noch Aether-Injectionen gemacht werden. — Nach Beendigung der Infusion waren Stimulantien nicht mehr erforderlich. Pat. war 9 Uhr Abends, 14 Stunden nach Aufnahme des Giftes, ausser directer Lebensgefahr.

Anämisches Aussehen und Schwäche bestanden noch lange fort. Nach einer Woche konnte Pat. nicht allein über's Zimmer gehen und hatte Schmerzen in allen Gliedern.

(*St. Petersb. med. Wochschr. 1890 No. 16.*) *R.*

1. **Sublimatvergiftung nach Aetzung von Condylomen mit Solutio Plenckii. Selbstmordversuch durch Erhängen.** Von Hofrath v. Hofmann (Wien).
2. **Ueber Aetzung der breiten Condylome mittelst Solutio Plenckii.** Von Prof. Kaposi (Wien).

1. Der betreffende Fall ist von hohem Interesse. Eine 29jährige Person, die vor drei Monaten ausserehelich geboren (lebt seit drei Jahren im Concubinat), consultirte wegen Schmerzen im Halse, Rhagaden am Mundwinkel etc., Papeln am Genitale, Achseln, Brustdrüse, einen Arzt, der Kal. jodat. innerlich und Sol. Plenckii (Hydrargyri bichlorati, Camphorae, Aluminis, Cerussae, aa) 2,0 Spiritus, Aceti aa 15,0) und Sublimat (zu Händen des Arztes) äusserlich verordnete. Mit der Lösung bepinselte er die Papeln, die Rhagaden am Munde mit Sublimat. Hiernach entstanden so unerträgliche Schmerzen an den geätzten Stellen, dass die Patientin ein Conamen suicidii durch Erhängen machte. Der Strick riss jedoch und von furchtbaren Schmerzen gepeinigt, wälzte sich die Patientin an der Erde. Ein hinzugerufener Arzt, der die Verätzungen fand, liess sie in's Krankenhaus bringen, wo sie über starke Leibschmerzen zu klagen begann, und unter Erbrechen, blutigen Diarrhöen im völligen Collaps sieben Tage nach der Aufnahme zu Grunde ging. Das gerichtsärztliche Gutachten nahm auf Grund des Leichenbefundes, der Anamnese etc. Sublimatvergiftung an. Da die Menge des verbrauchten Sublimats nicht zu bestimmen war, andererseits erhöhte Empfindlichkeit hier vorhanden gewesen sein konnte, wurde eine Vergiftung durch Fahrlässigkeit oder Unkenntniss des behandelnden Arztes nicht für erwiesen erachtet.

Jedenfalls zeigt der Fall, dass Vorsicht im Gebrauch der Hg-Präparate, besonders des Sublimats sehr nöthig ist. Die Solutio Plenckii wäre vielleicht ganz aus dem Arzneischatz zu verbannen.

2. Trotzdem K. bei ungemein häufiger Anwendung der Solutio Plenckii selbst in stärkerer Form (Hydr. subl. corr., Alum., Ceruss, Camphor, Spirit. vin., Acet. vin. aa) allgemeine Vergiftungserscheinungen nie auftreten gesehen, und auch aus verschiedenen in der Leiche in obigem Falle gefundenen Erscheinungen dem betreffenden Arzte

einen Vorwurf der Fahrlässigkeit oder Unkenntniss nicht machen kann (die starke Verätzung der die Papeln umgebenden Haut wegen angeblich nicht genügender Isolirung der Condylome ist vielleicht auch auf die Reizwirkung des Camphors zu beziehen etc.), räth er dennoch, vom Gebrauch genannter Lösung abzustehen und statt dessen das Empl. hydrarg. bei breiten Condylomen zu benutzen.

(*Wien. klin. Wochschr. 1890 No. 16 u. 19.*)

George Meyer (Berlin).

Litteratur.

Jahresbericht über die Fortschritte auf dem Gebiete der Geburtshülfe und Gynäkologie. Herausgegeben von Prof. Frommel. II. Jahrgang. 651 Seiten.

Bei den ausserordentlich zahlreichen Publicationen und casuistischen Mittheilungen aus dem Gebiete der Geburtshülfe und Gynäkologie, welche in jedem Jahre erscheinen, ist ein zusammenfassender Bericht über die neuesten Arbeiten für Jeden, der sich für diese wichtige Specialwissenschaft interessirt, ein kaum zu entbehrendes Hülfsmittel. Das vorliegende Werk, welches denselben Plan und Anordnung aufweist wie der erste Jahrgang, nur ziemlich erheblich umfangreicher ist, unterscheidet sich von anderen ähnlichen Jahrbüchern in mehreren Punkten recht sehr zu seinem Vortheil. Einmal ist nämlich die ganze Fülle des Stoffes sehr übersichtlich und sorgfältig geordnet, so dass es ein Leichtes ist, über jede einzelne Specialfrage die betreffenden Arbeiten nachzulesen; andererseits hat bei aller Ausführlichkeit und Vollständigkeit, mit der auch die ausländische und besonders die englische Litteratur für die Referate herangezogen ist, eine sehr sorgfältige und weise Beurtheilung einen Unterschied zu machen gewusst zwischen solchen Arbeiten, die einer genaueren Wiedergabe werth sind und weniger werthvollen Veröffentlichungen. Solche subjective Auswahl und Kritik der einzelnen Referenten ist natürlich nur dann ein Vorzug, wenn die Mitarbeiter so ausgezeichnete Sachkenner sind, wie es in diesem Jahresbericht der Fall ist. *R. Schaeffer.*

Ueber den Krebs der Gebärmutter. Von John Williams, übers. von Dr. Karl Abel und Dr. Theodor Landau. Verlag von Aug. Hirschwald. Berlin 1890. 79 S. 18 Taf.

Verf., der vor Allem eigene Erfahrungen und Beobachtungen wiedergiebt, der auf Grund genauester mikroskopischer Untersuchungen die Verbreitungswege des Carcinoms der Gebärmutter aufgesucht hat, giebt in dem vorliegenden Buche eine klare Uebersicht über den Ursprung, über die Entwicklung und über die Therapie der verschiedenen Formen des Gebärmutterkrebses. Vor Allem verleihen aber dem Buche einen bleibenden Werth die trefflichen Zeichnungen, die vollkommen den makroskopischen wie den mikroskopischen Präparaten entsprechen.

W. unterscheidet einen Krebs der Vaginalportion, der Cervix und des Körpers. Der Krebs der Vaginalportion kann an jedem Punkte vom äusseren Muttermund bis zum Scheidengewölbe sich entwickeln, er kann auch an mehr als einem Punkte gleichzeitig anfangen. Derselbe, der in den 8 beobachteten Fällen stets Plattenepithelkrebs war, breitet sich oberflächlich aus, später wird das Zellgewebe der breiten Mutterbänder ergriffen, mitunter auch die Lig. sacro-uterina.

Der Ausgangspunkt des Krebses der Cervix sind die Cervicaldrüsen, Lieblingssitz desselben ist die untere Hälfte der Cervix, ohne dass aber die höheren Partien als Ausgangspunkt ausgeschlossen wären. Er zeigt Neigung, nach unten und nach den Seiten in horizontaler Richtung gegen das periuterine Gewebe vorzudringen; selbst die Formen, die unter dem inneren Muttermund entstehen, zeigen mehr Neigung nach unten und aussen zum Zellgewebe zu kriechen, als nach oben den Körper zu inficiren. Es wird daher die Portio vaginalis, das Septum vesico-vaginale und recto-vaginale ergriffen, die Schleimhaut der Scheide aber bleibt frei. Gleichzeitig finden sich bei primärem Cervixkrebs manchmal carcinomatöse Massen auf der Innenfläche des Uteruskörpers als selbstständige Neubildungen. (!)

Der Krebs des Uteruskörpers ist diffus oder umschrieben, gewöhnlicher ist die diffuse Form. Die circumscripte Form nimmt ihren Ursprung in den tieferen Theilen der Utriculusdrüsen und bildet Knoten in der Wand. Die diffuse Form geht von den Drüsen aus, vielleicht auch vom Oberflächenepithel. Der Krebs des Körpers verbreitet sich an der Oberfläche und in die Tiefe; lange bleibt die Cervix verschont. Von den Drüsen werden die in den breiten Mutterbändern und die längs der Wirbelsäule liegenden ergriffen.

Die einzig richtige Therapie für den operablen Krebs des Körpers ist die Totalexstirpation, für den Portiokrebs hingegen räth W. die Entfernung mit dem Ecraseur an, für den Cervixkrebs, der ja in das parametrane Gewebe fortschreitet, besitzt ebenso wie beim Krebs der Portio die Totalexstirpation des Uterus keinen Vortheil vor der supravaginalen Amputation der Cervix. In Bezug auf die Therapie nimmt W. einen von den Deutschen fast vollständig überwundenen Standpunkt ein. Denn wenn auch der Krebs der Portio und der Cervix nicht den Körper zu inficiren pflegt, so finden sich doch, wie W. selbst angiebt, hierbei im Körper nicht selten als „selbstständige Neubildungen" carcinomatöse Massen — oder auch andere schwere Veränderungen der Schleimhaut — die unter allen Umständen bei sicher constatirtem Krebs die Totalexstirpation als einzig richtige Operationsmethode erscheinen lassen; hierauf hingewiesen zu haben, ist u. A. besonders das Verdienst der Uebersetzer, Abel und Landau.

Falk.

Impotentia et sterilitas virilis. Von Dr. Leopold Casper. München. Finsterlin 1890. 168 S.

Verf. schildert im ersten Abschnitt die männliche Impotenz. Er beginnt mit der Beschreibung

der Anatomie und Physiologie des Tractus sexualis, welcher er eine recht genaue Schilderung des Actes des Coitus nach Roubaud hinzufügt. Die Formen der Impotenz sind die Impotentia e defectu seu deformatione, die Impotentia psychica, welche eine theilweise und eine vollkommene sein kann. Zu dieser Klasse gehört die relative Impotenz der Ehemänner (nur ihren Ehegattinnen gegenüber), das angeborene und erworbene Fehlen des Geschlechtstriebes, die Impotenz durch perverse Geschlechtsempfindung. Zur Impotentia nervosa irritativa ist unter Anderen die vorzeitige Ejaculation zu rechnen, während bei der Impotentia paralytica eine Erection, die erste Vorbedingung für jeden Beischlaf, fehlt. Bei den ersten drei Gruppen functionirt der Geschlechtsapparat, sodass eine Cohabitation eintreten könnte, wenn nicht andere gleichzeitige Hinderungsgründe vorhanden wären. Bei der paralytischen Impotenz ist ein völliger Verlust der Geschlechtskraft vorhanden, oder es bestehen mehr oder weniger erhebliche Störungen derselben, Impotentia atonica. Die Therapie der verschiedenen Formen der Impotenz richtet sich nach den ursächlichen Momenten, sie ist eine psychische, hygienische, specielle medicinische; letztere besteht in der Anwendung von Bädern, Elektricität, Sonden, sowie in Darreichung von Medicamenten.

Der zweite Abschnitt des Werkes ist der Beschreibung der männlichen Sterilität gewidmet. Hier giebt C. die Bestandtheile des normalen und kranken Samens an, und theilt dann die Befruchtungsunfähigkeit ein in die Sterilitas e defectu seu deformatione, den Aspermatismus, welcher bedingt ist durch Insufficientia viarum, oder welcher als Aspermatismus atonicus, anaestheticus, psychicus in Erscheinung tritt, und in die Azoospermie. Während beim Aspermatismus am Ende des Coitus kein Same entleert wird, entbehrt bei der Azoospermie das Ejaculat der befruchtenden Elemente. Die Gründe dieser Affectionen sind mannigfache; auf ihnen beruht die Prognose und die in jedem Falle einzuschlagende Behandlung.

Die Unterscheidungen der verschiedenen Kategorien der männlichen Unfruchtbarkeit, besonders der Impotentia coeundi, der eigentlichen Impotenz, von der Impotentia generandi, der Sterilität, sind, wie aus dem kurzen Berichte hervorgeht, in anschaulicher Weise durchgeführt. Ganz besonders ist die einschlägige Litteratur benutzt, auch Fälle aus der Praxis des Verf.'s zur Verdeutlichung der verschiedenen Krankheitsformen beigefügt. Die Schrift zeugt von sorgfältigem Quellenstudium und ist durchweg in so klarer Form, sich fernhaltend von schwerverständlichen Discussionen über viele auf dem betreffenden Gebiete noch nicht genügend aufgeklärte Streitfragen, verfasst, dass sie besonders dem Practiker zum Studium der so wichtigen Materie empfohlen werden kann. Sie giebt gerade für die Praxis viele diagnostisch und therapeutisch wichtige Winke, von denen die letzteren auch von dem Nichtspecialisten auf dem Gebiete leicht zu befolgen sind. Hauptsächlich dies ist ein Vorzug des Werkes, welcher leider bei vielen, auch sehr hervorragenden, fachwissenschaftlichen Arbeiten vermisst wird.

George Meyer (Berlin).

Anleitung zur Bestimmung der Arbeits- und Erwerbsunfähigkeit nach Verletzungen. Von Dr. L. Becker. Für Berufsgenossenschaften, Unfallversicherungen und Aerzte. Zweite Auflage, Berlin, 1889. Verlag von Th. Chr. Fr. Enslin (Richard Schätz).

Wie aus dem Titel hervorgeht, ist das vorliegende Werkchen, das nach kurzer Zeit bereits in 2. Auflage erschienen ist, nicht nur für Aerzte, sondern auch für Laien, die zu obigem Gegenstande Beziehungen haben, bestimmt. Und doch behandelt es im Gegensatz zu allen bisherigen bezüglichen Schriften die rein medicinische Seite der Begutachtung gedachter Fälle. In dem ersten Abschnitt werden die gesetzlichen Bestimmungen über Unfälle und deren Folgen für den Betroffenen, im zweiten Abschnitt die speciellen Verletzungen nach den verschiedenen Organen und Körpertheilen erörtert. Der Beurtheilung derselben wird eine Entscheidung des Reichs-Versicherungs-Amtes vom 26. November 1887 zu Grunde gelegt, nach welchem die Erwerbsfähigkeit des Verletzten nicht lediglich nach seinem bisherigen Arbeitsfeld bezw. seinem Verdienst, welchen er etwa nach der Verletzung noch hat, sondern nach der „Fähigkeit“ beurtheilt werden soll, vermöge welcher er auf den Gebieten des wirthschaftlichen Lebens sich einen „Erwerb“ noch verschaffen kann.

Der specielle Theil ist gegen die erste Auflage wesentlich bereichert durch die Berücksichtigung der neueren Forschungen über die traumatische Neurose bezw. Psychose, jene Krankheitszustände, deren Diagnose und Unterscheidung von Simulation im gegebenen Falle vielleicht zu den schwierigsten aller sonstigen Beurtheilungen gehört. Wichtig sind ferner die Erörterungen über die Schädelverletzungen mit Bezug auf etwa nachfolgende Geistesstörung, über die Contusionsverletzungen der Brust und über die Entstehung von Unterleibsbrüchen nach Verletzungen, in welch' letzterer Beziehung mit Recht die Recurs-Entscheidung vom 15. November 1887 Geltung gewonnen hat, dass nicht die bestehende Anlage zu einem Leistenbruch, sondern das wirkliche Austreten desselben der Unfallsbeurtheilung zu Grunde zu legen ist.

Das vorliegende Buch ist, wie selten eines, einem wirklich vorhanden gewesenen Bedürfniss entgegengekommen; denn mag man noch so sehr genöthigt sein, in dem concreten Falle zu individualisiren, so ist es doch von ganz wesentlicher Bedeutung, eine Zusammenstellung der einschlägigen Materie und eine auf Grund der letzteren unternommene Beurtheilung der Einzelverletzung zu besitzen, nach deren Maassstab die eigene Beurtheilung vorgenommen werden kann. Sie hat noch den besonderen Vortheil, dass in der Beurtheilung eine gewisse Einheitlichkeit zur Herrschaft gelangt, die nirgends mehr wie hier am Platze ist.

Die Willkommenheit des Buches ergiebt sich am besten aus der schnellen Verbreitung, die es gefunden.

Freyer (Stettin).



Practische Notizen
und
empfehlenswerthe Arzneiformeln.

Ueber die Anwendungsweise des Orexins. Von Prof. Penzoldt in Erlangen. (Originalmittheilung).

Als eine zweckmässige Darreichungsweise des Orexins hatte ich in meiner Mittheilung (Ther. Mon. 1890 II) die als Pulver in Oblaten angegeben. Zugleich hatte ich aber der bequemeren Handhabung und Dosirung wegen gelatinirte Pillen empfohlen. Von dieser Empfehlung bin ich in letzter Zeit zurückgekommen. Es hat sich in eigens darauf gerichteten Versuchen gezeigt, dass Pillen mit den verschiedensten Ueberzügen (Gelatine, Cacao, Graphit), sowie den mannigfaltigsten Constituentien in körperwarmem, salzsäurehaltigem Wasser nur sehr langsam, gewöhnlich erst nach Stunden und auch dann nur unvollkommen zerfallen bez. sich auflösen. Daher ist nicht unwahrscheinlich, dass manche negative Ergebnisse bei meinen Versuchen sowie denen anderer Autoren auf die verzögerte und unvollständige Lösung der Pillen im Magen zurückzuführen sind. Ich empfehle also in erster Linie die Einhüllung des Orexins in Oblaten. Will man jedoch das Zweckmässige einer pillenähnlichen Darreichungsform nicht entbehren, dagegen der leichten Löslichkeit derselben versichert sein, so bedient man sich am besten der Gelatineperlen. Proben derselben (aus Dr. Kade's Oranienapotheke in Berlin sowie den vereinigten Farbwerken von Jobst und Zimmer in Frankfurt a. M.) lösten sich in wenigen Minuten in lauwarmem Wasser, boten dabei aber auch hinreichenden Schutz gegen den brennenden Geschmack des Mittels. Auch Tabletten aus dem New-Yorker Haus von Kalle u. Co. entsprachen diesen Anforderungen. Es dürfte bei etwaigen Nachprüfungen dringend nöthig sein, sich davon zu überzeugen, dass die Form der Anwendung auch eine Möglichkeit der Wirkung gestattet.

Ueber die Verordnung des Diuretin. Von Dr. v. Schroeder in Strassburg i./E. (Originalmittheilung).

Auf der Naturforscherversammlung zu Heidelberg im September vorigen Jahres habe ich einen Vortrag „über die therapeutische Verwerthbarkeit der diuretischen Wirkung des Theobromins“ gehalten, in welchem ich nach Aufführung der an Thieren von mir constatirten stark diuretischen Wirkung des Theobromins die Resultate mittheilte, welche Dr. Gram in einer auf meine Veranlassung unternommenen klinischen Studie bei Herz- und Nierenleiden mit obiger Substanz erhalten hatte[1]). Dieselben lauteten sehr günstig und war somit im Theobromin ein Diureticum gefunden, welches, ohne Puls und Respiration zu alteriren, durch reine Nierenwirkung beträchtliche Diuresen hervorruft, ohne dass schädliche Nebenwirkungen auftreten, wodurch es sich von Calomel vortheilhaft unterscheidet.

Da das reine Theobromin sehr schwer löslich und daher zu schwer resorbirbar ist, so benutzte Dr. Gram eine leichtlösliche Verbindung desselben — das Theobromin-Natrium + Natrium salicyl.

Diese Verbindung, welche der Kürze halber den Namen „Diuretin“ erhalten hat, wird von der chemischen Fabrik Knoll u. Co. in den Handel gebracht.

Das Diuretin enthält 48 % Theobromin. In der pharmaceutischen Centralhalle No. 22 theilt neuerdings Dr. Vulpius das Resultat von Analysen mit, welche er zur Prüfung des Diuretin-Knoll und mehrerer Präparate anderer Herkunft, die als Theobromin-Natr. salicyl. bezeichnet waren, ausgeführt hat.

Während das Diuretin-Knoll 48 % Theobromin enthielt, waren die anderen Präparate minderwerthig, da nur 30 bis höchstens 38 % Theobromin in denselben sich fand.

Da ich die therapeutische Prüfung und Verwendung des Diuretin angeregt habe, so muss mir viel daran gelegen sein, dass nur correct zusammengesetzes Diuretin zu ärztlichen Versuchen benutzt wird. Wenn Minderwerthigkeit eines Arzneimittels stets schädlich ist, so muss solches doppelt bedauerlich sein bei einer Substanz wie dem Diuretin, die sich ihre therapeutische Werthschätzung erst erwerben soll.

Auf Grund obigen Befundes von Vulpius erscheint es daher rathsam, bei Versuchen mit Diuretin stets Diuretin-Knoll zu verordnen, da nur auf dieses Präparat die Dosirung von Gram sich bezieht. Der Arzt muss auf die richtige Herkunft des Diuretin um so mehr achten, als das Theobromin-Natr. salicyl. anderer Herkunft erheblich billiger ist, wodurch der Apotheker natürlich dasselbe vorzuziehen geneigt ist.

Nach den vorliegenden Erfahrungen ist es am besten, das Diuretin in Form der Mixtur zu geben und als Corrigentien Ol. Menth. piperit., Aq. Menth. piper. oder foeniculi nebst etwas Syrupus simplex zu verwenden.

Als Pulver das Diuretin zu verordnen, ist nicht zweckmässig, da durch Anziehen von Kohlensäure aus der Luft bald ein Theil des Theobromins aus der Natronverbindung verdrängt und unlöslich wird.

Die Tagesgabe des Diuretin beträgt 6—7 g.
Eine ganz zweckmässige Formel ist:

℞	Diuretini-Knoll	5,0—7,0
	Aq. destill.	90,0
	Aq. Menth. piper.	100,0
	Syrup. simpl.	10,0

M. D. S.: 1 bis 2 stündlich einen Esslöffel.

Die Notiz „Leberthran und Malzextract“ im Maiheft dieser Zeitschrift veranlasst mich, Ihnen über das daselbst besprochene, als Solution Kepler von England aus in den Handel gebrachte Präparat folgende Mittheilung zu machen:

Auf dem Umschlag des „giornale internazionale per le scienze mediche“ wird unter dem Namen Soluzione Kepler ein englisches Leberthranpräparat empfohlen, welches angeblich den Leberthran in einer so feinen Emulsion mit Malzextract enthalten soll, dass die einzelnen Fetttröpfchen selbst bei den stärksten Vergrösserungen nicht mehr sichtbar seien und dass der Ausdruck Solution daher

[1]) Vergleich diese Zeitschrift 1890, p. 10.

gerechtfertigt erscheine. Es braucht nicht gesagt zu werden, dass in der Möglichkeit einer so feinen Vertheilung von Fetten für die Verwendung derselben als diätetisches Heilmittel ein enormer Fortschritt gegeben wäre, und das veranlasste mich, so unwahrscheinlich mir auch die Sache aus physikalischen Gründen vorkam, das Präparat probeweise zur Untersuchung kommen zu lassen, um so mehr, als der erwähnte Vorzug desselben in dem Inserat durch sehr demonstrative vergleichende mikroskopische Abbildungen von Milch, gewöhnlichen Emulsionen und von der Kepler'schen Lösung illustrirt war. Die mikroskopische Ansicht der Kepler'schen Lösung zeigt nach der erwähnten Abbildung nichts als ein leeres Gesichtsfeld. Die Untersuchung, die ich vornahm, überzeugte mich, dass ich mit meinem Misstrauen Recht gehabt hatte. Die makroskopische Besichtigung des Präparates ergab allerdings, dass dasselbe eine fast klare, sehr dicke Flüssigkeit darstellte, und auch bei der mikroskopischen Untersuchung ohne Diaphragma sah man im Gesichtsfeld eine ziemlich homogene Masse. Es genügte aber, das Gesichtsfeld durch ein Diaphragma etwas abzublenden, um sofort, allerdings sehr schwach contourirt, schattenhaft, grosse Fetttropfen in der „Lösung" zu erkennen, die keineswegs feiner sind, als bei einer gewöhnlichen Emulsion. Es ergab sich hieraus mit Sicherheit, dass der ganze angebliche Vortheil der Kepler'schen Solution auf einer optischen Täuschung, d. h. darauf beruht, dass das Vehikel der Emulsion, resp. das dickflüssige Malzextract eine stark lichtbrechende Substanz darstellt, deren Brechungscoëfficient demjenigen des Fettes nahe kommt. Hierdurch werden die Contouren der Fetttröpfchen schwer sichtbar. In der That ist das Bild ein ähnliches, wie man es erhält, wenn man einen Gewebsschnitt, der Fetttröpfchen enthält, in Canadabalsam untersucht. Dass der Schein einer homogenen Masse wirklich nur auf der erwähnten optischen Täuschung beruht, geht übrigens auch daraus hervor, dass der geringste Wasserzusatz zum Präparat genügt, um dasselbe milchig zu machen und unter dem Mikroskop die Fetttröpfchen als schwarz contourirte Ringe wie in jeder anderen Emulsion zum Vorschein zu bringen. Wir glauben, die Aerzte vor der optischen Täuschung durch diese theure „Specialität" warnen zu müssen.

Sahli (Bern).

Menthol gegen hartnäckiges Erbrechen Schwangerer. Von Dr. Drews, Altona. (Originalmittheilung.)

Ich hatte in 3 Fällen Gelegenheit, das von Gottschalk im Novemberhefte der Therap. Monatshefte 1889 gegen unstillbares Erbrechen Schwangerer empfohlene Menthol anzuwenden, besonders angeregt durch die Mittheilung von Dr. L. Weiss in Meinerzen (Therap. Monatshefte Januar 1890). In zwei Fällen von Mehrgebärenden war das Erbrechen im 3. Monat eingetreten, bei einer Erstgebärenden im 2. Monat. Es trat in allen 3 Fällen eine leichte Besserung ein, doch konnte ich auch nach mehrwöchentlichem Gebrauch weder die günstigen Erfolge von Gottschalk noch den „eclatanten" Erfolg von Weiss bestätigen, welcher nach dem Mentholgebrauch kein Erbrechen mehr eintreten sah.

Ich schob die Ursache des Misserfolges auf den Ausfall von Menthol in der von Gottschalk angegebenen Lösung und gab später die Mischung nach Weiss:

℞ Menthol. 1,0
Solve in
Spirit. vin. 20,0
Syr. sacchar. 30,0
S. stündlich 1 Theelöffel voll.

Ein vollständiges Aufhören des Erbrechens trat auch nach dieser Lösung nicht ein.

Es findet übrigens auch in dieser Lösung ein Ausscheiden des Menthols statt. In einer am 20. März bereiteten Lösung fand sich schon am 5. April der Boden des Glases mit Mentholkrystallen bedeckt, welche sich erst nach mehrfachem Schütteln auflösten.

Die Menthollösung wird von den Patienten nicht gern genommen, weil sie ein heftiges, lange andauerndes Brennen im Munde und im Rachen verursacht.

Nachtrag zu meinem in der Berliner geburtshilflichen Gesellschaft gehaltenen Vortrag: Ueber einige weitere Fälle von tiefen Cervix- und Scheidendammincisionen in der Geburtshilfe[1]).

Am 5. V. hatte ich Gelegenheit, bei Frau H. den queren Durchmesser des Beckenausganges zu messen. Derselbe beträgt 8 cm. Es handelt sich somit thatsächlich um ein Trichterbecken. Das Kind gedeiht prächtig bei einer Amme. Die Mutter hat nur über Ausfluss zu klagen, welcher durch einen Uteruskatarrh bedingt ist.

A. Dührssen.

Das Preyer'sche Abkühlungsverfahren.

In den „Mittheilungen aus Dr. Brehmer's Heilanstalt für Lungenkranke in Görbersdorf" Wiesbaden 1889, veröffentlicht ein Assistenzarzt, Herr Dr. Zetter eine Arbeit betitelt „Ueber das Preyer'sche Abkühlungsverfahren", dessen experimentelle Begründung und Anwendung bei Fiebernden zuvor Placzek in Virchow's Archiv, Bd. 115 gegeben hatte.

Dr. Zetter hat das, hauptsächlich für continuirlich fiebernde Kranke berechnete Verfahren, welches einen leicht zu beschaffenden Ersatz für durch äussere Einflüsse unmöglich werdende Anwendung von Bädern bieten sollte, in 50 Fällen von Tuberculose angewandt und $^1/_2$ stündlich, später alle Stunden messen lassen. Es ergaben sich dabei folgende Resultate:

I. Die Temperatur fällt während der Abkühlung und nach derselben: in 30 Fällen.

Dabei sank die Temperatur bald nur um einige Zehntel Grad, bald um 1 oder $1^1/_2$ Grad, einige Male um volle 2 Grade. Das Minimum war meist 3 Stunden nach Beendigung erreicht. Dann erfolgte bald rascheres, bald langsameres staffelförmiges Ansteigen.

II. Die Temperatur hielt sich einige Zeit in ziemlich gleicher Höhe: in 8 Fällen.

Diese Resultate sind immerhin noch gute, wenn man bedenkt, dass ohne Anwendung des

[1]) S. Maiheft d. Zeitschr. S. 221 u. f.

Abkühlungsverfahrens das Fieber sicherlich noch weiter gestiegen wäre.

III. Die Temperatur fällt zwar während der Abkühlung selbst, steigt aber sofort wieder: in 6 Fällen.

Dabei betrug die Temperatur direct nach der Abkühlung 2 bis 5 Zehntel Grad weniger als vorher.

IV. Das Abkühlungsverfahren ist ohne ersichtlichen Einfluss: in 6 Fällen.

Das wäre also 12 % ohne Erfolg, d. h. ohne sichtbaren Erfolg.

Immerhin glaube ich, dass auch in diesen letztgenannten Fällen die Abkühlung nicht ganz ohne Einfluss war, wenn dieser auch nur darin bestand, dass das Ansteigen der Temperatur langsamer erfolgte und das Fieber in der der Abkühlung folgenden Zeit nicht so hoch stieg. Diese Anschauung wird berechtigt, wenn die Temperaturcurven von den Tagen, an denen das Preyer'sche Verfahren angewendet wurde, verglichen werden mit den graphischen Fieberdarstellungen der Tage, wo die Patienten ohne weitere Ordination blieben.

Nach alledem urteilt Dr. Zeller:

I. Es ist ein Verfahren, das richtig angewendet, ohne alle Gefahr für den Patienten ist.

II. In der Mehrzahl der Fälle erfolgt nach der Abkühlung ein Sinken der Körpertemperatur.

Dr. S. Placzek.

Anästhesirungsverfahren bei kleinen Operationen

Dr. A. Dobisch (Allg. Centr.-Ztg. 1890, No. 44.) verwendete zu kleinen Operationen: Spaltung eines Panaritiums, Spaltung eines Halsdrüsenabscesses, Operation einer Zahnfistel, Ausschneidung eines auf dem Nasenflügel sitzenden Epithelioms, Ausschälung eines Atheromes im Gesichte eine etwa 1 Minute dauernde Einstäubung mittelst des Richardson'schen Sprays von:

Chloroformii	10,0
Aether. sulf.	15,0
Menthol.	1,0

wonach er stets rasch eintretende, etwa 2—4—6 Minuten dauernde völlige Anästhesie der Haut, selbst beim Nähen erzielte. Die Heilung war in allen Fällen eine ungestörte.

Bei nervösem Herzklopfen

empfiehlt Gingbot (Rev. gén. de clin. et de thérap. 1890, No. 12) die Kälte, in den verschiedensten Formen auf die Präcordialgegend applicirt, als ein beachtenswerthes Mittel. Morgens beim Aufstehen sind Waschungen der Herzgegend mit einem in kaltes Wasser getauchten Schwamme vorzunehmen. Abends beim Zubettgehen ist die Herzgegend mit einer nasskalten, zuvor gut ausgedrückten Compresse zu bedecken und darüber ein trockenes Tuch zu legen. Sobald der Umschlag warm geworden, ist er zu entfernen. — Zur Kälteerzeugung kann man sich auch zweckmässig des Aethers bedienen, der mittelst eines kleinen Zerstäubers auf das Herz applicirt wird. Desgleichen kann der Patient (in horizontaler Lage) sich selber tropfenweise allmählich 40—50 Tropfen Aether auf die Präcordialgegend auftröpfeln.

In ähnlicher Weise können auch die von einer organischen Veränderung des Herzens abhängigen Palpitationen günstig beeinflusst werden. (Natürlich ist Vorsicht mit Licht wegen der leichten Entzündlichkeit des Aethers geboten.)

Epilepsie.

Für den neuerdings wieder gegen Epilepsie empfohlenen Borax giebt Dijoud (Sem. méd. 1890, No. 20) folgende Verschreibungsweisen als zweckmässig an:

1. ℞ Natrii biboracici 1,0—4,0
   Syrup. Aurantii cort. 30,0
   Aq. destill. 100,0
   D. S. In 2 Malen Morgens und Abends zu nehmen.
2. Bei längerem Gebrauch:
   ℞ Natrii biboracici pulv. 10,0
   Glycerini pur. 6,0
   Syrup. Aurant. cort. 94,0
   D. S. Esslöffelweise zu nehmen (1 Esslöffel = 2,0 Borax).

Gegen Dysenterie

verordnet Cimbali (Rif. med. 1890, No. 71):

℞ Acid. salicyl. 10,0
Opii 0,2—0,4
M. f. pulv. Div. in part. aeq. XX.
S. Alle 3—4 Stunden 1 Pulver.

Zur Austreibung der Taenia solium

bediente sich Dr. Créquy in Paris (Revue gén. de clin. et de thérap. 1890, No. 21) des folgenden, seit 15 Jahren bewährten Verfahrens:

1. Am Abend vor Beginn der Cur darf Patient nur eine Tasse Milch geniessen.
2. Am folgenden Tage nimmt er nüchtern alle 5 Minuten in einem Esslöffel Zuckerwasser eine Kapsel, bestehend aus

Extr. Filic. mar. aeth.	8,0
Calomelan.	0,8

Divid. in Capsul. XVI.

Gewöhnlich wird der Bandwurm wenige Minuten nach Einnehmen der letzten Kapsel oder schon etwas früher ausgestossen. Geschieht das nicht, dann werden 2 Stunden nach Verschlucken der letzten Kapsel 80,0 Syrup. Aetheris auf einmal genommen und eventuell nach Verlauf von 2 weiteren Stunden dem Patienten 40,0 Ricinusöl in einer Tasse schwarzen Kaffee gereicht.

X. Internationaler Medicinischer Congress zu Berlin 1890. Bureau: Berlin NW., Karlstr. 19.

Die geehrten Herren Collegen, welche als Mitglieder am X. internationalen medicinischen Congress zu Berlin theilzunehmen gedenken, werden — um bei ihrer Ankunft Zeit und Mühe zu sparen — gebeten, ihre Mitgliederkarte bereits vorher bei dem Schatzmeister des Congresses, Herrn Sanitätsrath Dr. Bartels, Berlin SW., Leipzigerstrasse 75, gegen Einsendung des Betrages von 20 Mark entnehmen zu wollen.

Verlag von Julius Springer in Berlin N. — Druck von Gustav Schade (Otto Francke) Berlin N.

Therapeutische Monatshefte.

1890. August.

Originalabhandlungen.

„Ueber den Einfluss der Alkalien auf den menschlichen Stoffwechsel."

Von

E. Stadelmann in Dorpat.

Nach einem auf dem IX. Congress für innere Medicin in Wien gehaltenen Vortrage (Autoreferat).

Stadelmann giebt in seinem Vortrage einen Ueberblick über die Arbeiten seiner Schüler, der Herren Doctoren Burchard, Klemptner, Beckmann, Hagentorn, von denen jeder einzelne Capitel der vorliegenden Frage bearbeitet hat und die zusammen in einer Monographie bei Ferdinand Enke in Kurzem erscheinen werden. Die Untersuchungen wurden von dem Gesichtspunkte aus angestellt, nachzusehen, ob grosse Dosen von Alkalien, wie sie von Stadelmann mehrfach therapeutisch besonders bei Diabetikern empfohlen worden sind, nicht doch den menschlichen Stoffwechsel nach irgend einer Richtung hin ungünstig beeinflussen. Demnach wurden die Alkalien 1. besonders in grossen Dosen und 2. über lange Zeiträume hinaus verabreicht, auch wurden die Untersuchungen, um nicht von Thieren auf den Menschen hin Rückschlüsse machen zu müssen, was immerhin bedenklich ist, an Menschen (den Experimentatoren selbst) angestellt, bei Stickstoffgleichgewicht derselben. In der Litteratur finden sich nur die widersprechendsten Angaben über das fragliche Gebiet. Studirt wurde der Einfluss des kohlensauren, doppeltkohlensauren und citronensauren Natrons. Die pflanzensauren Salze, besonders das citronensaure Natron, die im Körper zu kohlensauren umgewandelt und theilweise als solche ausgeschieden werden, eignen sich ganz besonders gut, wenn es darauf ankommt, dem Körper Alkalien zuzuführen, besser als die kohlensauren Salze, die schlechter resorbirt werden und zum Theil als Chlornatrium zur Aufnahme gelangen, die Salzsäure des Magens theilweise in Beschlag nehmen und so eher den Stoffwechsel, besonders die Verdauung schädigen. Allerdings kommt auch dem citronensauren Natron eine gewisse abführende Wirkung zu, die manchmal mehr, manchmal weniger zu Tage tritt. Berücksichtigt wurden in den vorliegenden Untersuchungen fast alle normalen Bestandtheile des Harnes, und ausserdem noch der Stickstoffgehalt der Fäces.

Was die stickstoffhaltigen Harnbestandtheile anlangt, so waren die Harnsäure und das Ammoniak nach der Zufuhr der Alkalien in verminderter Menge im Harne enthalten, letzteres entsprechend der gegebenen Dosis, eine vollkommene Unterdrückung der Ammoniakausscheidung liess sich jedoch niemals erzielen.

Der Harnstoff bot die interessantesten Anomalien dar. Bei dem einen der Experimentatoren war die Ausscheidung desselben zuerst vermindert, es wurde Stickstoff angesetzt; dann plötzlich änderte sich das Bild, es traten grosse Schwankungen der täglichen Harnstoffausscheidung bis zu 11,0 auf, indem die Curve bald unter die Norm sank, bald über die Norm sich erhob, jedoch so, dass das Mittel der Versuchsreihe nur sehr wenig von der normalen Mittelzahl abwich. Bei dem 2. Experimentator fiel das Stadium der verminderten Harnstoffausscheidung und des Stickstoffansatzes fort, und von vorne herein begann die Harnstoffausscheidung den schwankenden Charakter anzunehmen mit einer Oscillationsbreite der Curve bis zu 13,0 von einem Tage zum anderen. Auch hier wich aber die Durchschnittszahl vom Normalen kaum ab.

Die Stickstoffausscheidung in den Faeces stieg mit der verminderten Consistenz der Stühle und betrug gelegentlich fast das Doppelte der Normalen, d. h. statt 0,7 bis zu 1,4 in 24 Stunden.

Eine diuretische Wirkung der Alkalien war nicht zu verkennen, allerdings bald mehr bald weniger ausgesprochen.

Eine vermehrte Oxydation des Fettes und Verbrauch des angesetzten Körperfettes ist unter ihrem Gebrauche zum mindesten sehr wahrscheinlich.

Kalk und Magnesia wurden in ihrer Ausscheidungsgrösse durch den Harn von den Alkalien nicht beeinflusst.

Ebenso wenig die Phosphorsäure und die Schwefelsäure, die unter dem Gebrauch der Alkalien eher in verminderter Menge im Harne aufzufinden sind, ein Punkt der besonders berücksichtigenswerth ist. Es gelingt also wohl, durch die Zufuhr von Säuren dem Körper Alkalien zu entziehen, dagegen nicht, ihm anorganische Säuren zu nehmen durch Zufuhr von Alkalien.

Allerdings wird durch die Alkalien das Verhältniss der Aetherschwefelsäuren zu den präformirten verändert, indem erstere in erheblich erhöhter Menge im Harn aufzufinden sind, ein Umstand, der in der Neutralisation der Salzsäure im Magen, der stärkeren Alkalescenz im Darmcanal und der Begünstigung der dort stattfindenden Fäulnissprocesse seine Erklärung findet.

Kohlensaures Natron wird viel schlechter als citronensaures Natron resorbirt, wenigstens findet sich nach Eingabe des ersteren verhältnissmässig viel weniger Natron im Harne als nach Eingabe des letzteren. Wie viel von letzteren resorbirt wird, lässt sich nicht mit Sicherheit angeben, da von ihm die Chloride des Körpers mechanisch mitgerissen werden und sich als NaCl und KCl im Harne auffinden lassen. Es wurde nämlich nach Eingabe grösserer Mengen von citronensaurem Natron mehr Natron im Harne gefunden (nach Abzug der normalen Menge), als zugeführt wurde.

Die Verschiedenheit in der Resorption von citronensaurem und kohlensaurem Natron beweist auch, dass ersteres erst im Blute zu kohlensaurem Natron umgewandelt wird und nicht schon im Darme, wie dies Buchheim annimmt.

Der Vorgang nach Eingabe von citronensaurem Natron scheint der zu sein, dass das aus ihm gebildete kohlensaure Natron teilweise als solches, oder an die Albuminate gebunden im Körper zurückgehalten wird, theilweise durch die Nieren als kohlensaures Natron zur Ausscheidung gelangt und dabei aus dem Blute NaCl und KCl mechanisch mit sich fortreisst. Für eine theilweise Aufspeicherung spricht die Nachperiode, bei welcher noch ca. 4 Tage lang mehr Natron als normal mit dem Harn ausgeschieden wird. Dass citronensaures Natron als solches in irgendwie grösserer Menge zur Excretion gelangt, ist in höchstem Maasse unwahrscheinlich. Irgend welche dyspeptische Erscheinungen, eine Einwirkung auf den Allgemeinzustand des Körpers trat selbst nach Dosen bis zu 43,0 des citronensauren Natron und einer Zufuhr von gegen 600 g während der ganzen Versuchsdauer nicht auf.

Die Anwendung pflanzensaurer Salze scheint demnach viel geeigneter als die der kohlensauren Salze, wenn man den Körper, so zu sagen, alkalisiren will. Die Rechnung wies nach, dass ein erheblicher Theil des zugeführten citronensauren Natron als kohlensaures Natron im Harn zur Ausscheidung gekommen sein musste.

Weitere experimentelle Untersuchungen, die von den Herren Doctoren Nissen und Mandelstamm ausgeführt wurden, sollten den Einfluss der Alkalien auf die Gallensecretion kennen lernen. Man nimmt ja auch jetzt noch vielfältig an, dass die Alkalien als Cholagoga wirken, und dass der günstige Einfluss des Karlsbader Wassers bei Zuständen der Gallenstauung auf dieses Moment zurückzuführen ist. Andere wieder nehmen an, dass es sich hier nur um eine Wirkung des warmen Wassers handelt, und dass die Alkalien dabei die Nebenrolle spielen. Die vorliegenden Untersuchungen haben nun zweifellos nachgewiesen, dass weder das Wasser, gleichgültig ob warm oder kalt, in grosser oder kleiner Menge, noch die Alkalien die Gallensecretion vermehren. Während die Alkalien in kleinen Dosen verabreicht (es wurde Karlsbader Salz, Natrium bicarbonicum, Chlornatrium, Natrium sulfuricum, Natrium phosphoricum, Kalium aceticum, Kalium tartaricum, Kalium citricum, Kalium carbonicum u. a. m. untersucht) die Gallenmenge und Zusammensetzung derselben unbeeinflusst lassen, wird die Gallensecretion bei grossen Dosen herabgesetzt, während die Ausscheidungsgrösse von Gallenfarbstoff, Gallensäuren, Fetten nicht geändert wird. Die Idee, die Alkalien als Cholagoga anzuwenden, ist eine falsche, wie überhaupt die therapeutische Verwerthung der Cholagoga von unrichtigen physiologischen Voraussetzungen ausgeht. Ein Nutzen der Alkalien muss im Gegentheil, abgesehen von der günstigen Einwirkung auf die katarrhalischen Zustände im Darm, Gallengängen, Gallenblase etc., in einer verminderten Gallensecretion gesucht werden.

Da die Alkalien die Alkalescenz des Blutes sicher vermehren, wird wohl auch eine stärker alkalische Galle unter ihrem Gebrauche abgesondert werden, die im Stande ist, Gallenconcremente zu lösen, Gallensteine zu verkleinern, sodass diese dann den Ductus choledochus passiren können.



(Aus der chirurgischen Poliklinik des Herrn Prof. Dr. M. Schüller.)

Zur Behandlung der gonorrhoischen Gelenk- und Schleimbeutelentzündungen.

Von

Dr. Fr. Rubinstein in Berlin.

Das Vorkommen von der Gonorrhoe abhängiger Gelenk- und Schleimbeutelentzündungen wird gegenwärtig wohl allgemein anerkannt[1]). Ebenso ist die Mehrzahl der Aerzte von der fast völligen Wirkungslosigkeit der gegen den acuten Gelenkrheumatismus üblichen Behandlung mit Salicylsäure, Antipyrin, Antifebrin, Phenacetin etc. überzeugt; nur Fürbringer behauptet, dass das salicylsaure Natron keineswegs in allen Fällen von gonorrhoischem Gelenkrheumatismus versage. Meist beschränkt man sich in acuten Fällen darauf, durch Bettlage und geeignete Verbände Schonung und Ruhigstellung der erkrankten Gelenke herbeizuführen und sieht von der Verabreichung innerlicher Mittel gänzlich ab. Gleichwohl wäre es im Interesse der Patienten, die sehr häufig unter den acuten Erscheinungen der gonorrhoischen Gelenkerkrankung schwer leiden, wie auch im Interesse der Aerzte sehr wünschenswerth, ein prompt wirkendes Mittel gegen diese acuten Zustände zu besitzen. Ich glaube nun auf Grund der in der Poliklinik des Herrn Prof. Schüller an einer Reihe von Fällen von gonorrhoischer Gelenk- und Schleimbeutelentzündung gemachten Erfahrungen, die durch entsprechende Beobachtungen aus seiner Privatpraxis, welche Herr Prof. Schüller ebenso wie die poliklinischen Fälle mir freundlichst zur Verfügung gestellt hat, gestützt werden, das Jodkali in der gleich zu besprechenden Anwendungsweise als ein solches in acuten wie in chronischen Fällen, namentlich aber in acuten prompt wirkendes Mittel empfehlen zu können. Herr Professor Schüller giebt das Jodkali bei den oben genannten gonorrhoischen Erkrankungen nicht in den gegen Lues üblichen, sondern in häufigeren Dosen. Entweder wird die gewöhnliche Lösung 5,0:150,0 Aq. dest. verschrieben und nur häufiger verordnet oder es wird eine schwächere Lösung 3,0:150,0 gleichfalls in oft wiederholten Dosen verabreicht, und zwar werden Vormittags 1—2 Esslöffel, Nachmittags 3—5 Esslöffel oder auch stündlich ein Esslöffel je nach der Heftigkeit der Erkrankung verabfolgt. Diese Behandlung wird 2—3 Tage hindurch fortgesetzt. Gewöhnlich tritt schon wenige Stunden nach Verabreichung der ersten Gaben eine wesentliche Erleichterung der Beschwerden, vor Allem der heftigen Schmerzen ein. Es war in den früheren Fällen, in denen noch gelegentlich anfänglich Salicylsäure oder dergleichen gegeben wurde, ferner in einer Anzahl andrer Fälle, die vorher von anderen Aerzten mit verschiedenen antifebrilen Mitteln behandelt worden waren, besonders auffällig, mit welcher Schnelligkeit nach Verabreichung des Jodkali die oft ganz erhebliche Schmerzhaftigkeit und die sonstigen acuten Erscheinungen (Erguss, Fieber etc.) nachliessen, welche mit den vorher angewandten Mitteln vergebens bekämpft worden waren. Ich verweise in dieser Beziehung auf einzelne der unten folgenden Krankengeschichten. Neben diesem Medicament trat selbstverständlich die übliche Behandlung (Bettruhe, geeignete Verbände etc.) in ihr Recht.

Bei der Behandlung der gonorrhoischen Gelenkerkrankungen ist es die erste Aufgabe, die Schmerzen und das etwa vorhandene Fieber zu beseitigen. Zu diesem Zweck wird von Prof. Schüller Ruhelagerung für das Gelenk verordnet, innerlich Jodkali, äusserlich auf das Gelenk Carbolumschläge (1 %), kühle oder Salzwasserumschläge oder auch graue Salbe, letztere besonders bei mehr chronischen Formen. Sind die acuten Erscheinungen, vor Allem die Schmerzen zurückgegangen, ist nur noch Erguss vorhanden, dann folgt elastische Compression (durch Einwicklung der Gelenke mittelst nackter Gummibinden) abwechselnd mit feuchten Umschlägen. Gegen die in manchen Fällen zurückbleibende derbe Infiltration und narbige Schrumpfung der Kapsel, zuweilen auch der umgebenden Weichtheile mit Bewegungsstörungen kommt Massage und Badebehandlung zur Anwendung.

Auf die beschriebene Art und Weise ist es in allen Fällen — soweit es sich verfolgen liess — gelungen, diese Gelenkentzündungen zur Heilung zu bringen, ohne dass schwere Erscheinungen zurückblieben. In anderen Fällen war der Erguss und die Schmerzhaftigkeit so beträchtlich, dass es vorgezogen wurde, das Gelenk zunächst durch die Punction zu entleeren. So geschah es unter anderm in einem besonders charakteristischen Falle von gonorrhoischer Ellbogengelenkentzündung. Das Gelenk bot einen so beträchtlichen Erguss und eine, fast Tumor albus-ähnliche ödematöse Anschwellung der umgebenden Weichtheile dar,

[1]) Allerdings giebt es immer noch einige Autoren, an welchen die neueren wissenschaftlichen Untersuchungen und Erfahrungen über die Aetiologie und Entstehungsweise der Gelenkentzündungen spurlos vorübergegangen zu sein scheinen.

dass schon dadurch der Eindruck einer schweren Gelenkaffection erzeugt wurde. Dabei bestand hohes Fieber und grosse Schmerzhaftigkeit. Die Erscheinungen waren so beträchtlich, dass dem Patienten angeblich von anderer Seite die Resection des Gelenkes vorgeschlagen worden war. Hier wurden bei der Punction nur wenige ccm leicht getrübter, blutig tingirter seröser Flüssigkeit entleert. Es wurde ein gefensterter Verband angelegt, über dem Gelenk selber auf der zugänglichen Kapselpartie Carbolumschläge applicirt, und innerlich Jodkali gegeben. Danach gingen die acuten Erscheinungen auffallend rasch zurück. Später wurde durch Massage vollkommene Beweglichkeit herbeigeführt. Patient kam am 10. Mai in die Poliklinik; am 27. Juni, also nach sechswöchentlicher Behandlung war Bewegung bis nahe zu den normalen Excursionsgrenzen möglich.

Wie soll man sich nun gegen eine gleichzeitig bestehende Gonorrhoe verhalten? Die Meinungen darüber sind getheilt. Zwar ist nach Volkmann (Krankh. d. Bewegungsorgane, Pitha-Billroth Bd. IIb. S. 504) eine rasche Heilung der Gonorrhoe die beste Prophylaxe gegen die Trippergicht. Anders aber verhält es sich mit der Behandlung der Gonorrhoe, wenn die Complication mit Gelenkerkrankung schon eingetreten ist. Nach der Ansicht von Schüller soll man dann nicht bougiren oder sonstige erhebliche locale Eingriffe vornehmen, weil bekanntlich wiederholt die Beobachtung gemacht worden ist, dass dadurch eine Steigerung der Gelenkentzündung, neuer Erguss und Fieber eintrat, man soll aber die Gonorrhoe auch nicht unbehandelt lassen. Einfache Ausspülungen der Harnröhre mit 1 % Salicyl-Boraxlösung oder mit ähnlichen milderen antiseptischen Lösungen mehrmals täglich und ausserdem jedesmal nach dem Uriniren genügen oft, um die Gonorrhoe vollkommen zu beseitigen.

Ferner wurden an einer Anzahl von Frauen mit Fluor albus oder mit gleichzeitig bestehender Urethritis, Patientinnen der Poliklinik, ähnliche Beobachtungen gemacht. Von diesen Fällen will ich gleich kurz die folgenden anführen.

1. Frau Sch., 28 J. Ganglionartige, entzündliche, sehr schmerzhafte Anschwellung der Strecksehnenscheiden der linken Hand, angeblich schon seit 2 Jahren vergeblich behandelt. Fluor. Therapie: Incision vorgeschlagen, aber nach Jodkali 0,03 mit Cacao 0,5, dreimal täglich 1 Pulver, geheilt.

2. Frau D., 42 J. 16. 10. 1889. Früher gesund bis auf eine Unterleibsentzündung 1/4 Jahr nach ihrer Verheirathung, hat vor 1 Jahr angeblich an Magengeschwür gelitten. Seitdem Schwäche und Schmerzen im rechten Hüft- und Kniegelenk; hinkt beim Gehen. Rechter Schenkel ein wenig abducirt und auswärts rotirt. Die Entfernung der Spina ant. sup. — Mall. ext. rechts 81 cm, links 83 cm, der Trochanterspitze — Mall. ext. beiderseits gleich. Druck auf den Schenkelkopf schmerzhaft, Bewegungen sehr schmerzhaft, nach allen Richtungen etwas beschränkt.

Es besteht starker Fluor mit Brennen beim Harnlassen. Diagnose: Coxitis subacuta dextra mit Ausweitung des Acetabulum. Local Carbolumschläge. Gegen den Fluor Injectionen. Salicylsäure gänzlich erfolglos. Am 23. October Jodkali. Sofort Besserung, welche anhält. Am 8. November schmerzlos. Schienenstiefel mit erhöhter Sohle.

Vor einiger Zeit hat Dr. Schuster in Aachen[2]) „eine Anzahl von Fällen eines bis jetzt sogenannten Rheumatismus gonorrhoicus, wenn auch nicht mit allen, so doch mit ihren hervorstechenden Erscheinungen für Manifestationen syphilitischer Erkrankung" erklärt, weil er in einigen derartigen Fällen Complicationen mit Iritis, Periostitis, Ostitis, Endocarditis oder Spinalaffection beobachtet und von einer mercuriellen antisyphilitischen Therapie Erfolg gehabt hat.

Da wir nun das Jodkali als ein Heilmittel gegen die gonorrhoische Gelenkentzündung empfehlen, so könnte man hiernach denken, dass es sich in unseren Fällen nicht um gonorrhoische, sondern um syphilitische Gelenkentzündung handelt. Dies wäre eine durchaus verkehrte Annahme. Abgesehen davon, dass die Complication der Iritis mit einer solchen Gelenkaffection keineswegs nothwendiger Weise zur Annahme einer syphilitischen Gelenkaffection zwingt, weil ja, wie gegenwärtig von den meisten Augenärzten anerkannt wird und wie mir Herr Dr. P. Silex, I. Assistent der hiesigen kgl. Augenklinik, mündlich bestätigte[3]), auch bei gonorrhoischen Gelenkentzündungen eine gut charakterisirte, gonorrhoische Iritis vorkommt, die gleichfalls prompt nach Jodkalidarreichung verschwindet, so wird man ebensowenig aus dem Erfolg einer Behandlungsweise auf die Art der Gelenkentzündung schliessen dürfen.

Wir haben in der Poliklinik des Herrn Prof. Schüller Gelegenheit gehabt, auch eine Reihe syphilitischer Gelenkentzündungen zu verfolgen und es wird Sache einer dem-

[2]) Rheumatismus gonorrhoicus oder Syphilis? Archiv für Dermatol. und Syphilis, 1889, No. 3.

[3]) Auch gonorrhoische Glaskörpertrübung hat Dr. Silex beobachtet. Ebenso giebt E. Lesser (Lehrbuch der Haut- und Geschlechtskrkh. 2. Aufl. S. 55) an, dass die gonorrhoischen Augenerkrankungen (Keratitis, Iritis und Chorioiditis) durch starke Flüssigkeitsexsudation sich auszeichnen, während die Bildung plastischer Exsudate zurücktritt, wodurch sie von der syphilitischen Iritis hinreichend zu unterscheiden sind.

nächst erfolgenden Publication sein, nachzuweisen, dass diese Formen durch die ihnen eigenthümlichen localen Erscheinungen als solche unzweifelhaft zu erkennen sind.

Man sieht, dass in der vorliegenden Frage der Schluss ex juvantibus einseitig und nicht berechtigt ist. Einreibungen von grauer Salbe haben oft auch auf zweifellos gonorrhoische Gelenkergüsse einen eclatant günstigen Einfluss. (Vgl. Schüller, Pathologie und Therapie der Gelenkentzündungen S. 66[4])). Darum ist von vornherein der Einwand zurückzuweisen, dass die von mir erwähnten Fälle, in denen Jodkali eine so rasche Wirkung entfaltet hat, eben hierdurch als syphilitische Affectionen gekennzeichnet seien. Jodkali hat nicht nur antisyphilitische Wirkungen, sondern ist vielmehr ein innerliches Antisepticum und in der Poliklinik auch bei einfachen Gelenkerkrankungen der verschiedensten Art mit exquisitem Erfolg gegeben worden, in Fällen, wo an Lues nicht zu denken war, wie es auch gegen Asthma, gegen Arteriosklerose mit Nutzen angewendet wird, ohne dass man daraus stets den Schluss auf die syphilitische Natur besonders der letztgenannten Erkrankung ziehen dürfte. Vor Anwendung der Salicylpräparate war Jodkali das Hauptmittel auch gegen den acuten Gelenkrheumatismus. Die Diagnose darf sich eben nicht vorwiegend auf den Erfolg der Therapie stützen, sondern muss sich in erster und hauptsächlichster Linie auf die jedesmaligen Erscheinungen gründen. Es ist gewiss eine Möglichkeit vorhanden, dass gleichzeitig bei einem Individuum Syphilis und Gonorrhoe vorhanden sind, und dass demzufolge bei einem syphilitischen Individuum eine gonorrhoische Gelenkerkrankung vorkommt, wenn auch wohl selten genug. Ich bin in der Lage, einen entsprechenden Fall aus der Privatpraxis des Herrn Prof. Schüller anzuführen:

6. D . . ., Kaufmann, 34 J., hat vor 5 Jahren Lues gehabt, vor einem Jahr syphilitische Handgelenksentzündung mit Gummibildung. Sie ging nach entsprechender antisyphilitischer Behandlung zurück. Derselbe erkrankte ein Jahr später an einer acuten, zweifellos gonorrhoischen Entzündung des rechten Kniegelenks mit starkem serösen Erguss. Der Erguss ist nach einer entsprechenden chirurgischen und Jodkalibehandlung zurückgegangen.

Man kann Herrn Schuster gerne zugeben, dass es sich in seinen Fällen um syphilitische Gelenkentzündungen gehandelt haben mag, aber seine Angaben sind für die vorliegende Frage von geringer Bedeutung, weil er dem localen, objectiven, anatomischen Befund an den erkrankten Gelenken zu wenig Beachtung geschenkt hat. Unter genauer Berücksichtigung der localen Veränderungen, wie sie in der „Pathologie und Therapie der Gelenkentzündungen“ von Prof. Dr. M. Schüller angegeben sind, lässt sich mit ziemlicher Sicherheit auch in solchen zweifelhaften Fällen feststellen, um was es sich handelt. Die Annahme, dass in solchen Fällen Gonorrhoe und Syphilis sich gleichzeitig an der Gelenkaffection betheiligen, ist durchaus nicht zu begründen und nur geeignet, Verwirrung zu stiften.

Im Ganzen haben wir nun in der oben beschriebenen Weise fünfzehn Fälle von gonorrhoischer Gelenkentzündung behandelt, in denen der Erfolg der eingeschlagenen Therapie festgestellt werden konnte. Eine weitere Anzahl einschlägiger Fälle entzog sich der Beobachtung. Von diesen 15 Fällen betrafen 2 Frauen, 13 Männer; 5 Fälle waren acute, 10 subacute und chronische. Was die Localisation anbelangt, so war einmal ein Ellbogen-, zweimal ein Handgelenk, einmal beide Hüftgelenke nacheinander, dreimal ein Hüftgelenk, viermal ein Kniegelenk (davon einmal mit gleichzeitiger Erkrankung der Zehengelenke und Metatarsophalangealgelenke), viermal ein Fussgelenk (davon je einmal mit Entzündung der Peronealsehnenscheide und der Tibialis posticus - Sehnenscheide) befallen. Von rechtsseitigen Gelenken war das Ellbogen- und Handgelenk je einmal befallen, das Hüftgelenk viermal, Knie- und Fussgelenk je zweimal; von linksseitigen Gelenken erkrankte das Hand- und Hüftgelenk je einmal, das Knie- und Fussgelenk je zweimal. Im Ganzen waren zehnmal rechtsseitige, sechsmal linksseitige Gelenke befallen, darunter ein Fall, in welchem die Erkrankung doppelseitig war, allerdings erkrankten beide Gelenke nicht gleichzeitig. Soweit es sich hat verfolgen lassen, war in allen diesen Fällen die neben der indicirten chirurgischen Behandlung zur Anwendung gebrachte Jodkaliumtherapie theils von unmittelbarem, sehr eclatantem, teils nach längerer Anwendung von gutem Erfolg, und wir glauben daher auf Grund der bisherigen Erfahrungen diese Behandlung in entsprechenden Fällen zur Nachprüfung empfehlen zu können.

Ich lasse nunmehr die Krankengeschichten hier folgen. Die acuten Fälle sind den chronischen vorangestellt, die Krankengeschichten der beiden Frauen die zu den chronischen Fällen gehören sind unter No. 1 und 2 bereits oben mitgetheilt, ebenso Fall 6.

[4]) In einem mehr chronisch verlaufenden Falle von schwerer, zweifellos gonorrhoischer Gelenkentzündung bei einem 22jährigen Mann sah Prof. Schüller gleichfalls einen eclatanten Erfolg von Einreibungen mit Unguent. cinereum.

a. Acute Fälle.

3. V. Buchbinder, 32 J. Vor 4 Jahren Gelenkrheumatismus mit wiederholten Recidiven. Jetzt ist vorzugsweise das rechte Fussgelenk schmerzhaft erkrankt und geschwollen. Die Schwellung betrifft Weichtheile und Kapsel, die Flüssigkeitsanfüllung des Gelenks ist nur mässig; ebenso sind auch die kleinen Fusswurzelgelenke angeschwollen. Chronische Gonorrhoe. Grosse Schmerzhaftigkeit der befallenen Gelenke. Er bekommt Antipyrin innerlich und local Unguent. ciner. (6. December). Danach wird es etwas besser. Später werden Fuss- und Hüftgelenk wieder sehr schmerzhaft. Er braucht verschiedene andere Aerzte, die ihm nutzlos Antifebrin, Natr. salicylic. u. s. w. verordnen, am 23. December ruft er brieflich wieder die Hülfe der Poliklinik an.

Stat. pr. vom 23./12: Rechtes Fussgelenk sehr stark geschwollen, geröthet, ebenso das rechte Hüftgelenk, beide sind ausserordentlich schmerzhaft, so dass selbst die geringste Erschütterung des Bettes lebhafte Schmerzäusserungen hervorruft, er hat mehrere Nächte nicht geschlafen, es besteht leichtes Fieber. Prof. Schüller verordnete Jodkalium in der oben angegebenen Weise. Danach lassen schon nach wenigen Stunden die Schmerzen nach und verschwinden weiterhin vollständig, nach weiteren acht Tagen konnte P. sich wieder bewegen.

4. L... Kaufmann, 27 J. Nach einer Gonorrhoe seit 3. 7. 1889 sehr heftige Coxitis dextra mit Schüttelfrösten und Fieber bis 40°. Bein nach aussen rotirt, grosse Schmerzhaftigkeit bei Berührung, hat vergeblich Salicylsäure gebraucht. 29. 7. 1889: Vorsichtiges Anlegen eines Extensionsverbandes, local Carbolumschläge (1%). Innerlich Jodkali. Ende August vollkommen schmerzfrei, schon mässige Beweglichkeit im rechten Hüftgelenk. Die zum Schluss angeordneten Moorbäder und Douchen konnten leider aus äusseren Gründen nicht gebraucht werden. Heilung des Gelenks in der Heimath des Patienten auswärts in Contractur mit geringer Beweglichkeit, aber in guter gestreckter Stellung.

5. F. K. Arbeiter, 27 J. Patient hat angeblich früher an skrofulösen Drüsen, Ekzemen etc. gelitten. Er erkrankte ganz plötzlich am 5. April 1889, ohne sich gestossen zu haben, mit Schmerzen und Schwellung im rechten Ellbogengelenk, hatte zugleich Gonorrhoe. Sehr starke rundliche ödematöse Anschwellung des rechten Ellbogengelenkes mit Verwischung aller Contouren. Das Gelenk steht in stumpfwinkliger, fast rechtwinkliger Beugung, Erguss in's Gelenk, starke Schwellung der Cubitaldrüse. Bewegung nur um 15° möglich, ebenso Pronation und Supination gehemmt. Nachts besonders heftige Schmerzen, ebenso auf Druck und bei passiven Bewegungen. Die Erscheinungen waren so beträchtlich, dass dem Patienten angeblich von anderer Seite die Resection des Gelenkes vorgeschlagen worden war.

Punction nach 10 Tagen. Es wurden nur einige Cubikcentimeter leicht getrübter, blutig tingirter, seröser Flüssigkeit entleert. Fester, gefensterter Verband, Carbolumschläge, innerlich Jodkali. Danach gingen die acuten Erscheinungen auffallend rasch zurück. Der Verband wurde Anfang Juni entfernt. Dann Massage, nachdem Schwellung und Schmerzhaftigkeit vollständig geschwunden. Am 27. Juni vollkommen normale Beschaffenheit des Gelenks, Bewegungen bis nahezu zur normalen Excursion frei.

6. D... Kaufmann, 34 J. (siehe oben).

7. B... Kaufmann. 28 J. Gonorrhoische Entzündung der Fussgelenke und Peronealsehnenscheiden, besonders links. Plattfüsse. Er hatte sehr heftige Schmerzen, konnte fast gar nicht gehen, die Gonorrhoe bestand noch. Innerlich Jodkali. Local feuchte Carbol- resp. Salzwassercompressen, Spülungen der Urethra. Wesentliche Besserung im Verlauf von 14 Tagen. Sehnenscheidenentzündung ganz geschwunden. Gelenkentzündung fast ganz schmerzlos geworden, verlor sich dauernd vollkommen. Dauernde Heilung. Er wurde mit Plattfussschuhen entlassen.

b. Chronische Fälle.

8. N. N. Arzt, 30 J. Leidet seit 2 Jahren an recidivirenden, mit Schmerzen verbundenen Gelenkergüssen im linken Kniegelenk. Früher Gonorrhoe, jetzt nur noch dunkelblaurote Färbung der Urethralschleimhaut ohne Ausfluss. Knie wiederholt mit festen Verbänden behandelt. Im linken Kniegelenk kein Erguss, mässige Schwellung der Synovialis, besonders an den Umschlagstellen. Ebenda Druck schmerzhaft, Bewegungen nur im stumpfen Winkel möglich. Auch der Schleimbeutel auf dem Condyl. int. femor. fluctuirend. Rechts ähnlich, aber zugleich noch etwas Flüssigkeitserguss. Innerlich Jodkali. Local Salzwasserumschläge, später Massage. Nach 4 Wochen vermag er zu gehen.

9. N. N. Buchhändler, 25 J. Vor drei Jahren frische Gonorrhoe, danach chronischer Gelenkrheumatismus. Jetzt (Mai 1889) besteht noch Gonorrhoe. Im rechten Knie und in den Zehengelenken Schmerzen beim Gehen und Anschwellung. Volle Beugung und Streckung des Kniees unmöglich. Mässige Anschwellung der Weichtheile in der Kniegegend, geringe Infiltration der Kapsel, besonders an den Umschlagstellen der Synovialis im oberen Recessus und seitlich von der Patella; ebenda ist schon leichter Druck schmerzhaft. Mässiger Erguss, Bewegungen sehr schmerzhaft. Auch in den Metatarsophalangealgelenken grosse Schmerzhaftigkeit. Hat angeblich ohne Erfolg Teplitz und andere Bäder gebraucht. Th.: Innerlich Jodkali, Local: Emplastrum. ciner., ausserdem später warme Bäder und Douchen.

10. S. N. Schriftsteller, 33 J. Früher gesund, jetzt chronische Gonorrhoe, hat im October 1889 einen Fehlsprung gethan, danach heftiger Ruck und Bluterguss in's linke Kniegelenk. Am 19. 12. 1889 besteht mässiger seröser Erguss mit Schwellung im linken Kniegelenk, Schwellung und sichtbarer Verdickung der Kapsel, Knirschen bei Bewegungen und leichter Schmerzhaftigkeit. Innerlich Jodkali, erweist sich von guter Wirkung.

11. C. R. Kellner, 30 J. Vor zehn Jahren Gonorrhoe, danach Gelenkrheumatismus, der später mehrmals recidivirte. In den letzten Jahren hatte er besonders im rechten Hüftgelenk Beschwerden, jetzt (29. 12. 1888) im linken. Es bestehen Morgens beim Aufstehen im linken Hüftgelenk mässige Schmerzen, die später nachlassen, ferner zeigt die Harnröhrenschleimhaut noch etwas chronische Entzündung. Th.: Innerlich Jodkali. Aeusserlich: Salicyl-Boraxlösung zu Ausspülungen der Harnröhre. Patient entzog sich der Behandlung.

12. K..., Brauer, 29 J. Hat wegen Entzündung des rechten Fussgelenkes nach frischer Gonorrhoe 9 Wochen in einer hiesigen Klinik, dann 5 Wochen in der Charité gelegen. Klagt immer noch über Schmerzen. Es besteht mässige, einfach seröse Entzündung des rechten Fussgelenks mit etwas Erguss und Kapselschwellung, ausserdem Sehnenscheidenerguss der Tibialis postic.-Sehne, ferner Ergüsse und Entzündung der Schleimbeutel

in der Sohle, unter dem Fersenhöcker und unter den Mittelfussknochen. Er klagt über Schmerzen in der Ferse auf Druck (Schleimbeutelerkrankung unter der Achillessehne). Die Harnröhrenmündung noch jetzt chronisch entzündet. Harn angeblich trübe. Th.: Innerlich Jodkali, local: graue Salbe, Ausspülungen der Harnröhre, Heilung in 14 Tagen.

13. Th. K, Kaufmann, 29 J. Seit Februar 1889 Arthritis gonorrh. artic. pedis sin. mit heftigen Schmerzen und Schwellung der Kapsel. Die Schmerzen treten auch des Nachts auf. Vor $\frac{1}{2}$—$\frac{3}{4}$ Jahren Gonorrhoe. Th.: Jodkali. Heilung.

14. Bl., Hutmacher, 35 J. Im 17. Jahr Gonorrhoe, jetzt noch leichte gonorrhoische Entzündung der Urethra, seröser Erguss im rechten Handgelenk; Schmerzhaftigkeit mässig, entsprechende Bewegungsbeschränkung. Th.: Salicyl-Boraxlösung zur Ausspülung der Urethra, innerlich Jodkali, local: Carbolumschläge (1 %); besser geworden.

15. C. M., Seiler, 25 J., Rixdorf. Früher Gonorrhoe, jetzt Schmerzen im rechten Hüftgelenk, besonders Nachts, beim Gehen und bei Druck auf die rechte Hüftgelenksgegend gleichfalls Schmerzen. Keine Stellungsänderung der Extremität, aber Bewegungen beschränkt. Knirschen bei Bewegungen. Th.: Innerlich Jodkali, local: feuchtwarme Umschläge, Besserung.

Zum Schluss spreche ich Herrn Prof. Dr. Schüller für die Anregung zu dieser Arbeit und freundliche Ueberlassung des Materials meinen verbindlichsten Dank aus.

(Aus dem pharmakologischen Laboratorium des Prof. L. Tumass in Warschau.)

Ueber die Einwirkung des Strychnins auf das Grosshirn.

Von

Dr. E. Biernacki,

Assistent der medicinischen Hospitalklinik.

Den in der modernen Wissenschaft herrschenden Ansichten nach übt Strychnin keinen Einfluss auf das Grosshirn aus und soll seine Thätigkeit nicht modificiren, indem das oben genannte Gift nur auf die graue Substanz des Rücken- und verlängerten Markes specifisch einwirkt. Dass Strychnin ausschliesslich diese Theile des Centralnervensystems beeinflusst, ist ein schon seit längerer Zeit in der Pharmakologie geltender Satz. In der neuesten Zeit wurde diese Meinung dadurch unterstützt, dass Strychnin in der grauen Substanz des Rücken- und verlängerten Markes und des Pons Varolii in besonders starkem Maasse nachgewiesen und im Grosshirn nur Spuren von diesem Gifte aufgefunden wurden. Es ist schwer zu beurtheilen, wie solche Annahme in die Wissenschaft Eingang gefunden hat. Es giebt keine directen Forschungen über das Gehirn bei Einverleibung von Strychnin; meist finden wir Versuche der Art: künstlich respirirende Kaninchen mit vom Kopf abgetrenntem Rückenmark knuspern und nagen ganz gemüthlich am vorgehaltenen Futter, während ihr Rumpf durch die heftigsten Streckkrämpfe hin- und hergeschleudert wird (Rossbach)[1]. Natürlich löst dieser Versuch die Frage nicht, ob Strychnin auf das Grosshirn einwirkt.

Ungeachtet der Angaben über die physiologische Wirkung des Strychnins, kann man vermuthen, dass dieses Gift auf die graue Substanz des Gehirns einwirke, wenn wir einerseits einige Thatsachen über die Strychninwirkung uns vergegenwärtigen, andererseits dieselben mit einigen Thatsachen aus der Physiologie des Centralnervensystems zusammenstellen. Es wurde bewiesen, dass Strychnin die Tastempfindlichkeit, das Gesichts- und Gehörsvermögen erhöht: die Ursache liegt, wie man sagt, in der unmittelbaren Reizung entsprechender sensibler und sensorieller Nervenfasern. Daneben haben die von Bubnoff und Heidenhain[2]) angestellten Versuche nachgewiesen, dass die Reizung der Sinnesorgane und der Hautnerven die Erregbarkeit der psychomotorischen Centra beeinflusst. Ausserdem verändert Strychnin die Kreislaufsverhältnisse im Gehirn, weil es auf das Gefässcentrum einwirkt; — dadurch können ja die Erregbarkeit und die Thätigkeit dieses Organs in gewissem Maasse sich modificiren. Wir kennen auch einige Thatsachen, die direct auf den Einfluss des Strychnins auf das Grosshirn hinweisen. Meschede[3]) beobachtete nach Einspritzungen von 0,001—0,004 g Strychnin bei einem Menschen eine schlafmachende Wirkung, objective Euphorie und Verbesserung der Stimmung. Andererseits, als ich mich mit Strychninwirkung bei hypnotischen Zuständen beim Frosche beschäftigte, beobachtete ich eine Erscheinung, die auch auf den Einfluss des Strychnins auf das Grosshirn hinweist. Legen wir einem Frosche ein mit Wasser gefeuchtetes Fliesspapierchen auf die Nase und behindern damit das Thier frei zu athmen, so nimmt der Frosch nach einem kurzen Zeitraume mit einer Abwehrbewegung der vorderen Pfote das Papierchen ab. Man kann diese Bewegung als eine von psycho-

---

[1]) Nothnagel's und Rossbach's: Handbuch der Arzneimittellehre, 1887, S. 812.

[2]) Pflüger's Archiv, Bd. XXVI, 1881.

[3]) Berliner klinische Wochenschrift, 1878, Nr. 24.

motorischen Centren ausgehende annehmen[4]). Es ist interessant, dass, obgleich nach einer Strychnineinspritzung in mittlerer Gabe gewöhnlich die Reflexe erhöht werden, die Pfotenbewegung bei obigem Versuche am häufigsten verlangsamt wird und erst nach 4—8 Minuten beim Auftreten von Erstickungserscheinungen zum Vorschein kommt. Wenn man eine solche Pfotenbewegung für eine vom Grosshirn abhängige Function annimmt, so muss man auch annehmen, dass bei obigem Versuche einige Veränderungen der Gehirnerregbarkeit und Thätigkeit unter dem Strychnineinfluss eintreten.

Diese Erwägungen veranlassten mich, die Erregbarkeit der psychomotorischen Centra bei subcutaner oder unmittelbarer Strychninanwendung auf die motorische Rindengegend zu prüfen. Die Versuche wurden ausschliesslich bei Kaninchen angestellt, weil das Experimentiren bei diesen Thieren sehr leicht und bequem ist: die Blutung ist bei Trepanation gering. Die Untersuchungen von Prof. Bechterew[5]) haben bewiesen, dass die Kaninchen nicht mehr als 6 psychomotorische Centra besitzen, deren Reizung Zuckungen verschiedener Muskelgruppen hervorruft. Gewöhnlich experimentirte ich an Centren, welche die Extension der vorderen Pfote oder die Bewegungen des Unterkiefers bedingen. Die Trepanation dauerte unter einer schwachen Chloroformnarkose nie länger als 10—15 Minuten: nach der Operation lasse ich das Thier wenigstens $^3/_4$—1 Stunde lang sich erholen. Dann bestimmte ich die minimale Stromstärke, d. i. den grössten Rollenabstand in du Bois Reymond's Apparate, bei welchem eine Muskelzuckung hervortritt. Nach einem gewissen Zeitraume bestimmte ich diese Grösse zum zweiten, auch zum dritten Male; als ich mich überzeugte, dass die Erregbarkeit der grauen Rinde immer dieselbe blieb, untersuchte ich dann den Strychnineinfluss und bestimmte die Rindenerregbarkeit jede 15—20 Minuten. Das Thier verblieb bei dem Versuche immer unter denselben Bedingungen: wenn die Controlbestimmung auf einem am Operationstisch gefesselten Kaninchen stattfand, so liess ich das Thier in derselben Lage auch nach der Strychnineinverleibung. Am häufigsten aber wurde an ungefesseltem Thiere nach der Trepanation experimentirt.

In der ersten Versuchsreihe wurde die graue Rinde nach subcutaner Anwendung von Strychnin untersucht. Die hierbei benutzten Dosen überstiegen 0,0001 g nicht und waren am häufigsten noch kleiner — 0,00004 — 0,00006 g salpetersaures Strychnin. Alle Versuche zeigten dasselbe. Ich führe nur einige an, da die anderen die ersteren bestätigen.

I. Um 1 U. 30 M. wurde bei einem Kaninchen die psychomotorische Gegend an der linken Seite freigelegt. Um 2 U. bekommt man eine extensorische Pfotbewegung bei 150—155 mm R. A. Der Versuch wurde um $4^1/_2$ U. angefangen.

5 U. — M.	160 mm.	Minimale Stromstärke zur Hervorrufung einer Zuckung.
5 U. 15 M.	160 mm.	
5 U. 30 M.	Man gab 0,0001 g Strychn. nitrici subcutan ein.	
5 U. 50 M.	Schwache Symptome von Strychnismus.	
6 U. — M.	128 mm.	Eine Zuckung mit zitterndem Charakter.
6 U. 15 M.	112 mm.	Zitternde Zuckung.
6 U. 30 M.	118 mm.	dgl.
6 U. 45 M.	125 mm.	Eine Zuckung mit schwachem Zittern.
7 U. — M.	126 mm.	Gewöhnliche Zuckung ohne Zittern.

In diesem Versuche, auch in folgenden ist die minimale Stromstärke, die Zuckungen hervorrufen konnte, bestimmt.

II. Die motorische Gegend wurde um 12 U. freigelegt. Das Kaninchen wurde während der Untersuchung nicht gefesselt.

1 U. — M.	165 mm.	Schwache Zuckung.
1 U. 10 M.	165 mm.	dgl.
Ich spritzte 0,00004 g Strychnin ein.		
1 U. 20 M.	152 mm.	Die Zuckung ohne Zittern.
1 U. 30 M.	150 mm.	Ohne Zittern.
1 U. 45 M.	132 mm.	Ohne Zittern.
2 U. — M.	158 mm.	Ohne Zittern.
2 U. 10 M.	162 mm.	Ohne Zittern.
2 U. 14 M.	Noch 0,00005 g.	
2 U. 25 M.	146 mm.	Die Zuckung ohne Zittern.
2 U. 35 M.	138 mm.	dgl.
2 U. 55 M.	131 mm.	Die Zuckung mit zitterndem Charakter.
3 U. 5 M.	134 mm.	Mit Zittern.
Ich liess das Thier sich erholen.		
5 U. 2 M.	140 mm.	Ohne Zittern.

Es waren die ganze Zeit keine Zeichen von Strychnismus vorhanden.

III. Ein kleines Kaninchen von 600 g Gewicht. Um 10 U. 30 M. Morgens wurden die Psychomotoren an der rechten Seite aufgefunden. Gefesselt.

11 U. 45 M.	155 mm.	Eine Bewegung der linken vorderen Pfote.
12 U. 20 M.	155 mm.	
12 U. 23 M.	Subcutan	0,00006 g Strychnin.
12 U. 30 M.	152 mm.	Gewöhnliche Bewegung der Pfote und des Unterkiefers.
12 U. 45 M.	102 mm.	Zitternde Zuckung.
12 U. 55 M.	118 mm.	dgl.
1 U. 15 M.	125 mm.	dgl.
1 U. 45 M.	135 mm.	Ohne Zittern.
2 U. — M.	136 mm.	dgl.

[4]) Ueber diesen „Dyspnoe-Versuch" habe ich in meiner Arbeit: „Hypnose bei Fröschen" (Archiv für Psychiatrie, Neurologie, von Prof. Kowalewsky, 1889. Russisch) ausführlich berichtet.

[5]) Physiologie der motorischen Gegend der Gehirnrinde. Archiv für Psychiatrie, von Prof. Kowalewsky, 1887. (Russisch).

Die angeführten wie auch andere in dieser Richtung angestellte Versuche beweisen, dass die elektrische Erregbarkeit der Gehirnrinde nach der subcutanen Strychnineinführung sich vermindert. Diese allmählich sich entwickelnde Verminderung kann man schon nach 8—10 Minuten constatiren; bald sinkt sie noch mehr, erreicht ein Minimum, um dann auch allmählich die normale Höhe zu erreichen. Je grösser die Strychnindose ist, desto bedeutender ist die Verminderung der Erregbarkeit ausgesprochen und dauert länger; je kleiner die Dose ist, um so schwächer und kürzer dauernd die Erscheinung. Dieses Verhalten kann man an allen Versuchen beobachten. Zum Beispiel nach 0,0001 g Strychnin tritt die Muskelzuckung nach gewissem Zeitraume erst bei 112 mm (normal 160 mm) ein, und die Herabsetzung der Rindenerregbarkeit kann man sogar nach 1½ Stunden noch beobachten; im 2. Versuche bei 0,00004 g sank die Erregbarkeit in maximo von 162 mm auf 132 mm R. A., und nach 1 Stunde erwies sich dieselbe normal. Eine zweimalige in gewissen Zwischenräumen ausgeführte Einspritzung einer kleinen Gabe (II. Vers.) übt auf die Verminderung der Erregbarkeit und die Erscheinungsdauer einen grossen Einfluss aus.

Eine interessante Erscheinung sah ich bei manchen Versuchen eintreten. Die Zuckung der Pfote wird nämlich nach der Strychnineinverleibung zitternd, doch tritt diese Erscheinung nur bei grösseren Strychningaben (ca. 0,0001 g) hervor. Bei kleineren Gaben findet die Erscheinung nicht statt und die Muskelbewegung sieht wie gewöhnlich aus. Das Zittern ist nicht durch die Anwendung eines stärkeren Stroms auf die Gehirnrinde bedingt: bei grösseren Gaben des Giftes tritt das Zittern schon zu Anfang, unter Anwendung einer kleineren Stromstärke auf. Diese Thatsache ist bisher unerklärt. Prof. Tumass beobachtete (nach einer mündlichen Mittheilung) dieselben zitternden Bewegungen bei Herabsetzung der Rindenerregbarkeit mittelst Cocain.

Die Latenzperiode schien nach der Strychninanwendung verlängert: die Muskelzuckung trat auf Reizung des Centrums etwas später als vor der Anwendung des Strychnins ein. Man muss jedoch noch genauere Versuche in dieser Richtung nach der bekannten Methode anstellen.

Wenn die Erregbarkeit der psychomotorischen Centra nach der Strychnineinverleibung herabgesetzt wird, so ist es augenscheinlich, dass man einen stärkeren faradischen Strom als unter normalen Bedingungen anwenden muss, um eine corticale Epilepsie hervorzurufen. Zwei Versuche bewiesen diese Annahme. Vor der Strychnineinführung erschien die Epilepsie bei 100—95 mm R. A. und nach der Strychninanwendung erst bei 75—65 mm. In diesen Fällen überschritten die Dosen 0,00007 g nicht. Diese Versuche zusammen mit den ersteren beweisen am besten, wie stark die Gehirnerregbarkeit unter dem Strychnineinfluss sich vermindert: der Strom (100 mm R. A.), der unter normalen Bedingungen einen epileptischen Anfall hervorruft, bringt nach der Strychnineinverleibung manchmal nur eine schwache Muskelzuckung hervor.

In der zweiten Versuchsreihe beobachtete ich die Veränderungen der Rindenerregbarkeit bei unmittelbarer Anwendung der Strychninlösung auf die Gehirnrinde. Ich gebrauchte nur 0,01%—0,4% Giftlösungen, die stärkeren wurden niemals angewendet. Die Psychomotoren wurden vorsichtig mit der Lösung bepinselt, manchmal bei schwächeren Lösungen liess ich einen Tropfen auf dem Gehirn verbleiben. In anderen Fällen befeuchtete ich direct die Centra mit einem Tropfen. Ich bemerkte, dass die Rindengefässe nach der Befeuchtung sich contrahiren und die Oberfläche des Gehirns blass wird; diese Erscheinung fand nicht bei schwächeren Lösungen statt, und auch bei stärkeren dauerte die Gefässcontraction nicht lange, höchstens einige Minuten[6]). Bald wurde die Gehirnoberfläche normal. Das Resultat war folgendes:

Die 0,01%—0,04% Strychninlösungen üben keinen oder geringen Einfluss aus; doch wird die Rindenerregbarkeit nach 0,05%—0,4% Lösung auffallend herabgesetzt, ebenso wie bei subcutaner Strychnineinspritzung.

Einige Versuchsprotokolle führe ich als Beispiel an:

I. Weisses Kaninchen. Um 9½ U. wurden Psychomotoren an der linken Seite aufgefunden.

10 U. 10 M.	162 mm.	Extension der rechten Pfote und Kieferbewegung.
10 U. 25 M.	162 mm.	dgl.
10 U. 33 M.		Die Rinde mit 0,05 % Strychninlösung bepinselt.
10 U. 35 M.	162 mm.	Die Pfotenbewegung ohne Zittern.
10 U. 40 M.	154 mm.	dgl.
10 U. 45 M.	148 mm.	dgl.
10 U. 55 M.	145 mm.	dgl.
11 U. 5 M.	158 mm.	dgl.
11 U. 15 M.	163 mm.	dgl.
11 U. 25 M.	162 mm.	dgl.

6) Die Veränderung des Gefässlumens konnte man leicht an einer ziemlich dicken Vene und ihren Aesten beobachten, die im Gebiete der Psychomotoren liegen und zur Auffindung derselben dienen.

II. Ein junges Kaninchen. Trepanation um 12 U. Morgens. Das Thier erholte sich während 3 Stunden.

3 U. 15 M.	164 mm.	Zuckung der rechten vorderen Pfote.
3 U. 25 M.	164 mm.	dgl.
3 U. 35 M.		Das Gehirn mit 0,2 % Strychninlösung bepinselt.
3 U. 37 M.	164 mm.	Gewöhnliche Zuckung.
3 U. 40 M.	159 mm.	dgl.
3 U. 47 M.	138 mm.	dgl.
3 U. 55 M.	142 mm.	Bewegung mit leichtem Zittern.
4 U. 10 M.	129 mm.	Zitternde Bewegungen.
4 U. 25 M.	130 mm.	
4 U. 40 M.	135 mm.	
4 U. 55 M.	142 mm.	
5 U. 10 M.	147 mm.	Ohne Zittern.
5 U. 35 M.	150 mm.	dgl.
6 U. — M.	158 mm.	dgl.

III. Um 11 U. 30 M. Morgens wurden Psychomotoren an der rechten Seite aufgefunden.

12 U. 30 M.	155 mm.	Bewegung des Unterkiefers und der Pfote.
12 U. 45 M.	155 mm.	dgl.
12 U. 53 M.		Bepinselt mit 0,4 % Strychninlösung.
1 U. — M.	135 mm.	Beweg. mit Zittern.
1 U. 20 M.	112 mm.	Mit Zittern.
1 U. 30 M.	108 mm.	
1 U. 45 M.	127 mm.	

IV. Psychomotoren an der rechten Seite.

10 U. 35 M.	164 mm.	Bewegung der linken Pfote.
10 U. 45 M.	164 mm.	dgl.
10 U. 53 M.		Das Gehirn mit 0,01 % Strychninlösung bepinselt.
10 U. 55 M.	164 mm.	GewöhnlicheBewegung.
11 U. — M.	162 mm.	dgl.
11 U. 10 M.	164 mm.	
11 U. 20 M.	164 mm.	
11 U. 27 M.		Mit 0,4 % Strychninlösung reichlich bepinselt.
11 U. 30 M.	157 mm.	Gewöhnliche Zuckung.

Nach 2 Minuten kamen schwache Strychnismuszeichen zum Vorschein.

11 U. 35 M.	108 mm.	Schwache zitternde Zuckung.

Strychnismuszeichen stärker geworden. Die Beobachtung wird abgebrochen.

Es ist leicht zu sehen, dass diese Versuchsreihe dasselbe, wie die vorige beweist. Die Herabsetzung der Erregbarkeit tritt auch nach der Anwendung von ziemlich schwacher Lösung auf: die Intensität und die Dauer der Erscheinung ist der Lösungsstärke proportional. Der zitternde Charakter der Bewegungen tritt nur bei grösseren Gaben, aber nicht bei kleineren auf; endlich entwickelt sich die Verminderung der Erregbarkeit allmählich, wie bei der subcutanen Strychnineinspritzung. Der Unterschied liegt nur darin, dass die Entwickelung der Erscheinung etwas schneller als in den ersten Versuchen zum Vorschein kommt.

Dieses allmähliche Zustandekommen der Herabsetzung der Rindenerregbarkeit ist für uns lehrreich. Vergleichen wir die Wirkung des Strychnins mit anderen Mitteln, die die Erregbarkeit der Psychomotoren bei unmittelbarer Anwendung herabsetzen, so finden wir, dass das Maximum der Verminderung bei Cocain, Morphin u. a. schon nach einem kurzen Zeitraume, etwa nach 5—7 Minuten erscheint; die Herabsetzung wird nicht grösser, bleibt einige Zeit stationär, verschwindet dann rasch. Es wurde bewiesen, dass die Verminderung der Rindenerregbarkeit durch diese Mittel von ihrer unmittelbaren Einwirkung auf die psychomotorischen Centra abhängt[7]). Ob Strychnin bei unmittelbarer Anwendung auf dieselbe Weise, wie Cocain, Morphin und andere Mittel einwirkt, ist zweifelhaft: die allmähliche Entstehung der Erscheinung (die maximale Herabsetzung der Erregbarkeit tritt erst, sogar bei 0,4% Lösung, nach 27—30 Minuten auf, bei subcutaner Einspritzung ebenso spät) spricht dagegen. Wir können nicht annehmen, dass die allmähliche Entwickelung der Erscheinung durch schwere Resorption von den Gehirnzellen bedingt wird, denn wir wissen, dass Strychnin schnell resorbirt wird und darum rasch einwirkt. Andererseits ist die Erscheinung (IV. Vers.), dass die Verminderung der Rindenerregbarkeit gleichzeitig mit den ersten Symptomen der Reizung des Rückenmarkes erscheint, für uns von grossem Werthe. Augenscheinlich findet in diesem Falle die Resorption des Strychnins aus der Gehirnoberfläche statt, wenn dasselbe auf das Rückenmark wirken konnte. Man muss daher annehmen, dass Strychnin einen unmittelbaren Einfluss auf die graue Substanz der motorischen Gegend wahrscheinlich nicht ausübt und dass die Herabsetzung der Gehirnerregbarkeit in Folge der Reizung des Rückenmarkes, vielleicht auch anderer Theile des Centralnervensystems seine Entstehung verdankt. Diese Herabsetzung ist, so zu sagen, eine dynamische, sie erscheint in Folge unbekannter Gesetze der Physiologie des Centralnervensystems. Sie stellt eine secundäre Strychninwirkung dar. Nach 2—3 Minuten nach Bepinselung des Gehirns mit Strychninlösung beobachten wir manchmal in geringem Grade eine Veränderung der Erregbarkeit; diese Herabsetzung könnte man eine primäre, durch directe Strychninwirkung verursachte nennen, doch erscheint dieselbe am wahrscheinlichsten als

[7]) S. Prof. Tumass: Ueber die Einwirkung des salzsauren Cocains auf die psychomotorischen Centra. Archiv für experiment. Pathologie und Pharmakologie, 1887, S. 107—125. Ich stütze mich auch auf die Controlversuche dieser Arbeit, die bewiesen haben, dass die Bepinselung der Gehirnrinde mit destillirtem Wasser oder mit 0,7 % Kochsalzlösung keinen Einfluss auf die Erregbarkeit der Psychomotoren ausübt.

Folge der Gefässcontraction, und wird nicht durch directen Einfluss des Strychnins auf die Rindenzellen bewirkt.

Wenn Strychnin thatsächlich nur die graue Substanz des Rücken- und verlängerten Markes zu reizen vermag, so zeigen meine Versuche die Abhängigkeit der Rindenerregbarkeit vom Reizzustande des Rückenmarkes. Augenscheinlich übt nicht nur das Gehirn den Einfluss auf die Thätigkeit des Rückenmarkes aus, sondern auch das letztere kann das erste beeinflussen. Es scheint, dass noch keine Angaben in der Physiologie des Centralnervensystems in dieser Richtung vorhanden sind. Es ist doch möglich, dass die Reizung der grauen Substanz des Rückenmarkes eine Depression der psychomotorischen Sphäre verursacht; wir wissen ja schon, dass die Reizung verschiedener Theile des Nervensystems die Erregbarkeit der Psychomotoren vermindern kann (Bubnoff und Heidenhain).

Unsere Versuche können andererseits einige Erscheinungen aus dem Gebiete der therapeutischen Strychninanwendung erklären. Strychnin wird, wie bekannt, bei Dipsomanie mit bestem Erfolge angewandt, auch palliativ bei Epilepsie bei deren corticalen Formen. In beiden Fällen gebraucht man Strychnin rein empirisch und man giebt für die Erscheinung keine Erklärung. Wir meinen, dass man diese guten Resultate durch die Herabsetzung der Rindenerregbarkeit unter dem Strychnineinflusse erklären kann: in beiden Fällen ist die Reizbarkeit des Gehirns krankhaft erhöht. Auf dieselbe Weise erklären wir uns die Beobachtung Meschede's. In der neuesten Zeit empfahl T. L. Brunton[8]) Strychnin als ein Schlafmittel bei Schlaflosigkeit, verursacht durch Ueberanstrengung des Nervensystems. Opium und andere Narcotica gaben in diesem Falle keine guten Resultate, Bromkalium blieb erfolglos und nach Chloral beobachtete der Verfasser einmal maniakalischen Zustand. Am besten wirkte seiner Meinung nach Strychnin, als Hypnoticum, auch in kleinsten Gaben ($^1/_{100}$ g oder 5 — 10 Tropfen Tinct. nuc. vomic.). Brunton sah auch erfolgreiche Strychninwirkung in einem Falle von Gehirnanämie. Brunton erklärt seine guten Erfolge dadurch, dass Strychnin die Darmgefässe erweitert und dadurch vom Gehirn das Blut abzieht, ausserdem auf das Nervensystem erregend einwirkt. Leider können wir uns dieser Erklärung nicht anschliessen, denn bei diesem Gifte wird gewöhnlich im Gegentheil eine Contraction der Gefässe beobachtet. Es ist die Annahme wahrscheinlicher, dass der Schlaf in Folge der Herabsetzung der Rindenerregbarkeit entsteht.

In dieser Richtung ist die Annahme gerechtfertigt, dass das Strychnin als ein die graue Rinde deprimirendes Mittel therapeutische Anwendung finden könnte. So kann möglicherweise Strychnin bei verschiedenen Formen der Reizzustände der Psychomotoren, speciell bei reinen Formen der Mania, von Nutzen sein: es ist möglich, dass dieses Mittel in solchen Fällen nützlicher als andere Sedativa erscheinen wird. Gute Erfolge sind in diesen Krankheitszuständen um so mehr zu erwarten, als Strychnin in nicht geringem Grade die bewiesene Eigenschaft besitzt, die Erregbarkeit der grauen Rinde durch sehr kleine Dosen herabzusetzen (0,00004 g bei 1200—1500 g Gewicht des Thieres, was einer Dose $^1/_{40}$—$^1/_{20}$ g = 0,002 g für Menschen entspricht). Bei Dipsomanie werden noch grössere Dosen angewandt: wir meinen, dass man grössere Strychningaben gebrauchen soll, um die Depression der Gehirnrinde zu erzielen.

Die Resultate meiner Untersuchung fasse ich in Folgendem zusammen:

1. Strychnin ist ein auf das Gehirn wirkendes Mittel, welches bei subcutaner oder unmittelbarer Anwendung eine Herabsetzung der Rindenerregbarkeit erzeugt.

2. Es ist zweifelhaft, ob Strychnin einen directen Einfluss auf die graue Substanz der Rinde ausübt; wahrscheinlich ist die Verminderung der Erregbarkeit durch den Reizzustand des Rückenmarkes und vielleicht auch anderer Theile des Centralnervensystems hervorgerufen.

3. Erfolgreiche Strychninwirkung bei Dipsomanie, Schlaflosigkeit kann man durch seine oben mitgetheilte Eigenschaft erklären.

4. Es erscheint wünschenswerth, das Strychnin bei verschiedenen Reizzuständen der Gehirnrinde einer therapeutischen Prüfung zu unterwerfen.

Zur Kenntniss des Lanolins.

Von

P. G. Unna.

[Fortsetzung.]

III.

Lanolin als Vehikel von sauren und salzhaltigen Flüssigkeiten.

In einem vorhergehenden Artikel habe ich die Verwendung des Lanolins zur Herstellung von Kühlsalben besprochen, die zweckmässiger zusammengesetzt und demge-

[8]) The Practitioner 1888.

mäss wirksamer sind als die bisherigen. Ich machte an dieser Stelle bereits darauf aufmerksam, dass nicht alle wasserhaltigen und medicamentösen Salben im eigentlichen, d. h. therapeutischen Sinne Kühlsalben sind, wenn sie auch pharmaceutisch in dieselbe Klasse gehören und in ähnlicher Weise componirt werden müssen.

Alle Lösungen von saurer Reaction (Säuren und saure Salze) sowie die meisten Salzlösungen von neutraler Reaction erzeugen bei ihrer Application auf die Haut in genügender Concentration eine mehr oder minder heftige Hyperämie, die bei Steigerung der Intensität oder der Dauer des Reizes allmählich in eine wahre Hautentzündung übergeht.

Es ist nicht richtig, was man gemeinhin annimmt, dass schwache Säuren, z. B. Essig einen ebenso kühlenden Effect auf die entzündete Haut ausüben, wie Alkalien und alkalische Salze in schwachen Lösungen. Man hat dabei den kühlenden Effect der Säuren bei innerem Gebrauche und etwa die wohlthuende Wirkung von Essigwaschungen bei juckenden Dermatosen im Sinne. In solchen Fällen handelt es sich aber nicht um einfache Hyperämien, sondern um solche Hautaffectionen, bei welchen eine venöse Stauung, resp. ein Oedem spastischer Natur concurrirt. Hier wirken allerdings Säuren reizmildernd, Jucken herabsetzend, indem sie in dem complicirten Gesammtbilde, z. B. einer Urticaria papulosa, das spastische Element aufheben, welches das Jucken verursacht.

Eher kann man von neutralen Salzlösungen, wenn sie genügend verdünnt sind und nicht zu lange einwirken, einen anämisirenden, depletorischen Effect erhalten. Aber derselbe schlägt sehr bald in sein Gegentheil, Hyperämie und Entzündung um, sobald die Concentration steigt. Salzlösungen können vortreffliche Dienste bei indolenten, mit abnorm reichlicher Hornbildung einhergehenden Flechten (Parakeratosen wie Psoriasis, Ichthyosis etc.) leisten, aber niemals zur Herabsetzung einer schon bestehenden stärkeren Entzündung gebraucht werden, also auch nicht als Kühlsalben dienen, sie mögen so wasserhaltig sein, wie sie wollen.

Es bedarf keiner weiteren Erörterung, wie saure Flüssigkeiten mittelst des Lanolins in relativ stark procentuirte Salben umgewandelt werden, da die Verhältnisse sich in nichts von den schon besprochenen für die wahren Kühlsalben geltenden unterscheiden.

Eine bei Stauungsjucken des Unterschenkels ebenso gut wie bei Urticaria, Lichen urticatus und anderen mit Stauung verbundenen Dermatosen verwendbare, starke E s s i g s a l b e würde etwa folgendermaassen (zweckmässig mit etwas Campher) verschrieben werden können:

℞	Aceti	40,0
	Ung. simpl.	20,0
	Lanolini	10,0
	(Camphorae	0,5—1,0.)

M. f. ung.

Als Beispiel für saure Salzlösungen kann die e s s i g s a u r e T h o n e r d e dienen, welche bekanntlich in doppelter Weise, antiseptisch und adstringirend wirkt, indem beständig Essigsäuremolecüle frei werden und entsprechende Mengen Thonerde sich ausscheiden. Die essigsaure Thonerde stellt, wie des Oefteren von mir hervorgehoben, in analoger Weise ein Reservoir von Essigsäure dar, wie der ebenfalls antiseptisch und adstringirend wirkende Höllenstein ein solches von Salpetersäure. Die Indicationen der Salbe von essigsaurer Thonerde:

℞	Liq. alumin. acetic.	40,0
	Ung. simplicis	20,0
	Lanolini	10,0

M. f. ung.

sind daher auch nahezu dieselben, wie die einer Höllensteinsalbe (Geschwüre, Ekzeme, artificielle Dermatitiden).

Ein genaueres Eingehen erfordern nur einige Lösungen, theils, weil ihre Anwendung noch wenig bekannt ist, theils, weil sie so recht eindringlich zu illustriren vermögen, wie durch die technischen Eigenheiten des Lanolins gewisse Medicamente überhaupt erst dem Arzneischatz dauernd gewonnen worden sind. Ich habe hier vor Allem d r e i Körper im Auge, die ich sämmtlich s. Z. in die Dermatotherapie einzubürgern versuchte, deren schwierige Anwendungsweise früher jedoch ihrem allgemeinen Gebrauche hindernd im Wege stand. Durch Incorporation dieser Flüssigkeiten in Lanolinsalben sind jedoch alle jene Schwierigkeiten bereits seit längerer Zeit gehoben worden, weshalb ich nicht anstehe, ihren Gebrauch an diesem Orte von Neuem zu empfehlen. Es sind dieses d i e s c h w e f l i g e S ä u r e, d a s W a s s e r s t o f f s u p e r o x y d und d a s C h l o r c a l c i u m.

a) *Unguentum calcii bisulfurosi.*

Die hauptsächlichste Empfehlung der schwefligen Säure zur Behandlung von Hautkrankheiten verdanken wir B u l k l e y, welcher gelegentlich einer Besprechung sämmtlicher Schwefelpräparate auch diese schon mehrfach in früheren Publicationen von ihm hervorgehobene Schwefelverbindung dringend

zur Behandlung der Pilzkrankheiten der Haut empfahl, theils in der Form der Schwefelräucherung[1]), theils aber auch als wässrige Lösung. Die letztere zieht, wie bekannt, an der Luft fortwährend Sauerstoff an sich und bildet Schwefelsäure, welche auch nur in geringen Quantitäten schon ihre verderblichen, wasseranziehenden Wirkungen auf die Haut äussert. Aus diesem Grunde hat sich die wässrige Lösung der schwefligen Säure, deren Anwendung bei den Mykosen der Haut gewiss naheliegend genug erscheint, sich bisher nie grösserer Beliebtheit zu erfreuen gehabt.

Die Haut und besonders die entzündete ist eben auf jede Spur von Schwefelsäure ein zu feines Reagens, als dass die im Handel befindliche Lösung von schwefliger Säure den Ansprüchen an ein verlässliches Medicament genügen könnte. Es nützt aber auch nicht viel mehr, wenn man nach dem Vorschlage von Bulkley[2]) sich stets nur ganz frischer, vom Fabrikanten direct bezogener Säure bedient und dieselbe für den Gebrauch aus der Originalflasche in kleine, rasch zu verbrauchende Gläser abfüllt. Denn der Zweck der schwefligen Säure als Medicament ist ja offenbar zum Theil in ihrer Umwandlung in Schwefelsäure, in ihrer stark reducirenden Wirksamkeit gegeben, also von dem Wesen der schwefligen Säure als Medicament untrennbar. Demgemäss machte ich denn auch, als ich der Empfehlung Bulkley's sofort folgend die wässrige Lösung von Neuem in Gebrauch zog, die Erfahrung, dass auch unter den angegebenen Cautelen die unliebsamen Reizwirkungen nicht ausblieben. Trotzdem gab ich die Versuche, dieses Mittel in eine unseren Zwecken adäquatere Form zu bringen nicht auf.

Da man stets mit einer vorräthigen Lösung der reinen Säure auf dieselben Erfahrungen gefasst sein musste, so wandte sich mein Augenmerk hauptsächlich auf die entstehende Schwefelsäure. Es galt ja nur, diese im Entstehungsmomente sofort zu neutralisiren; dann konnte man die Wirkung der SO_2 voll ausnutzen und doch der Schädigung durch die H_2SO_4 entgehen. Und dieses Ziel war in der That sehr leicht erreichbar, da die H_2SO_4 ein starkes, die SO_2 nur ein weit schwächeres Verbindungsbestreben besitzt.

Bringt man die letztere mit einem schwachen alkalischen Salze, wie Borax, fettsaurem Alkali oder dgl. zusammen auf die Haut, so werden dieselben nicht durch die SO_2, wohl aber sofort durch jede Spur nascirender H_2SO_4 zersetzt und die letztere dabei unter Entstehung von schwefelsaurem Salz und Bor- resp. Fettsäure, also relativ unschädlichen Stoffen, gebunden.

Ein anderer Weg wäre der, von der freien Säure überhaupt abzusehen und statt dessen die schwefligsauren Salze zu benutzen, in der Hoffnung, dass bei ihrer Umwandlung in schwefelsaure Salze Wirkungen auftreten, wie bei der Umwandlung von schwefliger Säure in Schwefelsäure. Denn das Endproduct ist in diesem Falle wieder ein ganz unschädliches (aus schwefligsaurem Kalk, $CaSO_3$ wird beispielsweise Gips, $CaSO_4$).

Drittens könnte man versuchen, aus den schwefligsauren Salzen durch Beigabe saurer schwefelsaurer Salze beständig SO_2 nasciren zu lassen. Auch hierbei wird jede Spur freier Schwefelsäure sofort gebunden und das einzig differente Endproduct ist die schweflige Säure. So z. B. bei Anwendung von schwefligsaurem Kalk und dem käuflichen schwefelsauren Kali:

$$CaSO_3 + 2\,KHSO_4 = K_2SO_4 + CaSO_4 + H_2O + SO_2$$

Alle diese Wege habe ich der Reihe nach beschritten, aber schliesslich — und ich gehe deshalb auch nicht näher auf sie ein — für einen viel einfacheren Modus der Anwendung definitiv verlassen. Besonders bei den zuletzt genannten Versuchen, bei welchen grosse Mengen schwefliger Säure frei werden, hatte es sich herausgestellt, dass die aus ihr entstehende Schwefelsäure immer prompt und zwar allein durch Zersetzung von neuen Portionen $CaSO_3$ gebunden sein musste. Dann aber war ja der einfachste Weg offenbar darin gegeben, dass man die im Handel befindliche und technisch vielfach gebräuchliche Lösung von $CaSO_3$ in SO_2, d. h. mit andern Worten: das saure schwefligsaure Calcium[3]) direct sich auf der Haut zersetzen liess. Denn die aus diesem Producte massenhaft frei werdende Säure findet immer genug restirenden $CaSO_3$, um nach ihrer Umwandlung in H_2SO_4 damit $CaSO_4$ zu bilden. Zugleich wird dabei wieder eine neue Menge SO_2 frei und so setzt sich der Cirkel der Zersetzung und Bindung ununterbrochen fort, bis die ganze Masse in Gips und im Ueber-

[1]) On the use of sulphur and its compounds in diseases of the skin. Arch. of Dermat., July 1880.

[2]) Dieselbe ist neuerdings von Schuster wiederum und sogar für den Favus des Kopfes empfohlen worden, eine Region, für welche Bulkley diese Behandlung noch contraindicirt erschien.

[3]) Die im Handel vorkommende Lösung von doppelt schwefligsaurem Kalk hat das spec. Gew. 1,06—1,10 bei 15° C. Eine Durchschnittslösung von 1,08 enthielt 7,87 % SO_2 und 2,64 % CaO. Daraus berechnet sich, dass eine solche Lösung 5,61 % $CaSO_3$ und 4,88 % (also ca. 5 %) freie SO_2 enthält. (Private Mittheilung von Hrn. Dr. Helmers.)

schusse vorhandenen $CaSO_3$ verwandelt ist. Eine zweckmässigere Erfüllung des Postulats, die H_2SO_4 aus dem Processe zu eliminiren, konnte in der That nicht gefunden werden. Mit der definitiven Entscheidung für das genannte saure Salz der schwefligen Säure war nun aber auch die Form der Anwendung zugleich bestimmt; denn dieses Salz existirt nur in Lösung. Hier war die Form der Lanolinsalbe die gegebene, nothwendige.

Es war nun wieder interessant zu beobachten, dass bei der Verreibung der Flüssigkeit mit reinem wasserfreien Lanolin eine Salbe resultirte, welche keine Dämpfe von SO_2 ausstiess, ja nicht einmal nach derselben roch. Erst bei Benetzung und Verreibung derselben mit Wasser trat SO_2-Entbindung auf und zugleich auch die für SO_2 charakteristische Entfärbung von Jodpapier durch dieselbe. Wurde dagegen von vornherein ein Gemisch von Lanolin mit Glycerinfetten mit der sauren Lösung verrieben, so stiess die so hergestellte Salbe gasförmige SO_2 aus und repräsentirte sich einem Jeden sofort als ein reiches Reservoir an dieser Säure.

Also auch hier bewährt sich die ausgezeichnete Bindekraft des Lanolins im Gegensatz zu anderen Fetten und zwar für ein in Flüssigkeit gelöstes Gas[4]).

Es war nach diesen Erfahrungen die Form der stärkst wirkenden SO_2-Salbe ohne unliebsame Nebenwirkungen folgendermassen gegeben[5]):

℞	Sol. calcii bisulfurosi	40,0
	Ung. simplicis	20,0
	Lanolini	10,0

M. f. ung.

Im Gegensatze zu den meisten anderen Reductionsmitteln, wie Pyrogallol, Resorcin, Chrysarobin, Zucker etc., welche bei alkalischer Reaction am stärksten reducirende Wirkungen entfalten, haben wir es hier mit einem Reductionsmittel von stark saurer Beschaffenheit zu thun.

Deshalb allein schon dürfte es die Beachtung Aller verdienen. Man kann a priori annehmen, dass es Mikroorganismen geben wird, denen die Reductionswirkung in saurer Lösung besonders schädlich wird, wie es sicher sehr viele giebt, welche derselben in alkalischer Lösung am ehesten unterliegen. Hierin dürfte beispielsweise der geringe Einfluss des Chrysarobins und der starke der SO_2 auf Mikrosporon furfur begründet sein.

In einer zweiten Richtung, nämlich als Corrigens anderer Reductionsmittel ist dies Ung. calcii bisulfurosi sicher zur Ausfüllung einer oft empfundenen Lücke in unserem bisherigen Arzneischatze berufen. Waren wir doch bisher darauf angewiesen, die reizenden und für den Reductionseffect durchaus nicht unbedingt nothwendigen Nebenwirkungen des Chrysarobins durch reizmildernde Zusätze, wie Zinkoxyd, Ichthyol zu beschränken oder die zuerst gereizten Körperstellen vom Fortgebrauch der Salbe durch Ueberleimung oder sonstwie auszuschalten. Andererseits war es aber immer evident, dass das Chrysarobinerythem sich dort am frühesten entwickelt, wo die Rothfärbung der Hornschicht durch das Mittel und der Uebergang desselben in chrysophansaures Alkali am raschesten vor sich geht, wie am Halse, in den Gelenkbeugen und an den Genitalien. Und da wir nun wissen, dass diese unzweckmässig rasche Umwandlung des Chrysarobins in das relativ unwirksame chrysophansaure Alkali durch 2 Momente begünstigt wird, durch reichliche O-Zufuhr und Alkalescenz der Umgebung, so erscheint es durchaus rationell, dieses „Ueberschiessen" der Chrysarobinwirkung durch Beigabe eines zweiten Reductionsmittels von saurer Reaction zu corrigiren. Wir haben dann eine zwiefache Reductionswirkung, während das Chrysarobin sicher an zu rascher Oxydation gehindert wird. Dass, abgesehen von der directen Reductionswirkung auf die Mikroorganismen, gerade für das Chrysarobin seine specifische und merkwürdige Reizwirkung auf die kranke Haut und die gesunde Umgebung zur indirecten Bekämpfung der Mikroorganismen ebenfalls in Betracht kommt, lehren unsere klinischen Erfahrungen mit aller Bestimmtheit. Aber der allzurasche Eintritt dieser Reaction der Gesammthaut ist ebenso hinderlich für eine glatte Heilung wie der allzu langsame, welch letzterer ja alltäglich an den Unterschenkeln und Vorderarmen studirt werden kann.

Man ist nun im Stande, diese regionäre, übergrosse Reizbarkeit für Chrysarobin entweder durch einen Zusatz des Ung. calcii bisolfurosi zur Chrysarobinsalbe im Ganzen abzustumpfen, wobei man allerdings eine langsamere Chrysarobinwirkung auf die nicht

[4]) Von dem trocknen Gas SO_2 absorbirt Lanolinum anhydricum ungefähr das gleiche Volumen = 0,34 Gewichtsprocenten, d. h. mehr als etwaigen Wasserresten entsprechen würde, aber zu wenig, um für die Praxis in Betracht zu kommen. Dagegen nimmt Lanolinum anhydricum 105 Volumtheile trocknen H_2S auf. (Private Mittheilung von Herrn Dr. Helmers.)

[5]) Ich mache bei dieser Gelegenheit darauf aufmerksam, dass das Lanolingemisch stets bis zu leichter Beweglichkeit vorher erwärmt sein muss, ehe die Mischung mit wässrigen Flüssigkeiten vorgenommen wird.

reizbaren Regionen mit in den Kauf nimmt. Oder man behandelt von vornherein die empfindlichen Regionen nur wenig mit Chrysarobin, um sehr bald zu dem Ung. calcii bisulfurosi überzugehen, während die unempfindlichen den vollen Effect der Chrysarobinsalbe die ganze Zeit zu tragen haben. Ist aber eine totale übergrosse Empfindlichkeit für Chrysarobin am ganzen Körper vorhanden (Idiosynkrasie), so kann man durch eine schwächere Dosirung und gleichzeitigen Zusatz von Ung. calcii bisulfurosi doch noch hier und da eine Chrysarobincur und damit eine rasche Heilung ermöglichen, wo eine solche bisher ausgeschlossen erschien.

Ebenso wie beim Chrysarobin kann das Ung. calcii bisulfurosi als Corrigens beim Pyrogallol und anderen starken Reductionsmitteln zur Anwendung gelangen, deren Wirkung durch Ansäuerung verlangsamt wird.

Endlich verdient die hier besprochene Salbe noch in einer dritten Richtung unser Interesse, weil sie zum ersten Male in einfacher und unanfechtbarer Weise gestattet, die alte Streitfrage zu entscheiden, ob die gewöhnliche Schwefelwirkung auf die Haut als eine H_2S- oder eine SO_2-Wirkung aufzufassen sei. Es lässt sich eine genau wie das Ung. calcii bisulfurosi procentuirte und constituirte H_2S-Salbe leicht herstellen und an correspondirenden Körperstellen am selben Menschen und derselben Dermatose prüfen. Stellen sich hierbei Differenzen heraus, so kann durch weitere Vergleichung beider Salben mit einer einfachen Schwefelsalbe in jener Streitfrage die Entscheidung herbeigeführt werden.

So viel zur Einführung dieses wirklich verlässlichen SO_2-Mittels. Mein Assistent, Herr Dr. Berliner, wird s. Zt. die nach einjährigem Gebrauche an meiner Klinik mit diesem Mittel gemachten Erfahrungen des Genaueren mittheilen.

b. Ung. hydrogenii peroxydati.

Im Jahre 1880 habe ich in einer Arbeit über den schwarzen Punkt der Comedonen (Virch. Arch. Bd. 82, pg. 194) gezeigt, dass sich die Hornfarbe und Hornschwärze durch Oxydation, so z. B. durch das im Handel befindliche Wasserstoffsuperoxyd (H_2O_2) vernichten lässt, indem sich dabei die dunkelbraune Farbe successive durch alle Nüancen von Braun und Gelb bis zum Weiss, resp. bis zur Durchsichtigkeit der Hornsubstanz aufhellt. Ich habe seither unausgesetzt dieses Mittel in der Praxis zur Beseitigung der „Punctation“ des Gesichts verwandt. So nenne ich das auffallende Hervortreten der Follikelmündungen vor der übrigen Haut dank dem Umstande, dass dieselben mehr oder minder schwarz gefärbt sind. Wir bedürfen einer besonderen Bezeichnung für diesen Zustand, denn er ist durchaus nicht blos eine Complication der Acne und ebensowenig an das Dasein echter Comedonen, d. h. von projectilartigen Hornkörperchen gebunden. Die Punctation kann sich vielmehr überall bilden, wo Hornsubstanz mit oder ohne Talgdrüsensecret längere Zeit im Ausführungsgange der Follikel liegen bleibt, lange genug, um die partielle Umwandlung dieser Substanz in Hornfarbe zu gestatten. So finden wir sie ohne jede Acne bei weit offenen Follikelmündungen, in denen grösstentheils Talgmassen mit wenig Hornsubstanz gemischt stagniren, wo also gar keine echten Comedonen gebildet werden; sodann regelmässig auf seborrhoischen Warzen. Ausser dem Alter der Hornsubstanz sind uns von begünstigenden Umständen sonst noch bekannt: besondere Trockenheit derselben und vielleicht Lichtzutritt. Dagegen hat bekanntlich äusserer Schmutz, Kohlenstaub, wie man früher glaubte und noch in vielen Lehrbüchern angegeben findet, nichts mit der Punctation zu thun. Schmutz lässt sich stets mittelst Seife beseitigen, die Punctation — welche bei echten Comedonen sogar unter einer festen Horndecke entsteht — wird durch Seifungen noch mehr hervorgehoben. Oxydation hat auf Kohlenstaub nicht den mindesten Einfluss, wohl aber auf die Punctation.

Man war nun früher auf Einpinselungen oder kurzdauernde Umschläge mit der im Handel befindlichen, meist ca. 3 %igen Lösung des H_2O_2 angewiesen. Es wäre offenbar vortheilhafter, das Medicament längere Zeit auf die Haut einwirken lassen zu können. Denn die auf die Haut eingepinselte Lösung hat natürlich mit dem Moment des Eintrocknens bereits ihre Wirksamkeit vollendet und in feucht gehaltenen, übrigens unbequemen Umschlägen (Masken) ist die Wirkung des fortwährend frei werdenden activen Sauerstoffs auch bald erschöpft. Eine Verzögerung dieser Entwicklung mit nachhaltigerem Resultat lässt sich durch reichlichen Zusatz von Essig und Glycerin zur Lösung des H_2O_2 allerdings erreichen.

Aber die wirkliche Lösung dieses technischen Problems war doch erst mit der Einführung stark wasserhaltiger Lanolinsalben gegeben. Seither erst ist die Beseitigung der Punctation zu einer leichten Aufgabe geworden, sei sie nun der einzige Schönheitsfehler, welcher die Patienten zu

uns führt oder ihre Beseitigung eine Theilaufgabe der Acnebehandlung. Die einfache Formel für eine solche oxydirende und aufhellende Salbe ist:

℞ Sol. hydrogenii peroxydati 20,0—40,0
Vaselini 20,0
Lanolini 10,0
M. f. ung.

Für dieses Ung. hydrogenii peroxydati ziehe ich das durch H_2O_2 unoxydirbare Vaseline als nothwendigen Zusatz zum Lanolin den Glycerinfetten vor. Um die Wirkung zu verzögern und zugleich in der gewünschten Richtung zu verstärken, kann man auch hier einen Essigzusatz machen.

Diese erste, in verlässlicher Weise oxydirende Salbe hat sich ausser gegen die Punctation weiter bewährt zum Aufhellen und Blondmachen der Haare. Ich spreche hier nicht von der seit ein paar Jahren grassirenden Modethorheit gewisser Damen, ihre Kopfhaare blond oder rothblond färben zu lassen, obgleich auch hierfür die Salbe sich eignen würde. Dieses mag den Friseuren überlassen bleiben. Aber es giebt Fälle, die in das ärztliche Ressort schlagen und wo das Blondmachen dunkler Haare in langsamer, unauffälliger Weise uns sehr gedankt wird. Ich habe jene Fälle im Auge, wo bei brünetten Personen weiblichen Geschlechts ein dunkler Flaum von Lanugohärchen die Oberlippe verunziert. Sind diese Härchen sehr fein und eben nur durch ihre brünette Farbe überhaupt von Ferne sichtbar, so sehe ich principiell von elektrolytischer Behandlung ab. Denn der Endeffect ist niemals ein befriedigender, da unter dem Reiz der Behandlung statt der winzigen Härchen, die man doch nicht alle treffen kann, einzelne stärkere nachwachsen und weil die anfängliche Entstellung zu unbedeutend ist, um eine sehr lange und öfters wiederholte elektrolytische Epilation zu rechtfertigen. In solchen Fällen ist die H_2O_2-Salbe eine erwünschte Ergänzung unseres epilatorischen Armentariums. Unter ihrem Gebrauche werden die Härchen bald blond oder weissblond und damit unauffällig, kaum mehr wahrnehmbar. Schwarze Haare der Lippe darf man allerdings dieser Behandlung nicht unterwerfen, da dadurch ein sehr auffallender rothblonder Schnurrbart entstehen würde. Zu demselben Zwecke kann man die Salbe bei besonders braunen und mit braunen Haaren besetzten Naevis des Gesichts, Halses und der bloss getragenen Arme gebrauchen, falls diese aus verschiedenen Gründen nicht radicaler beseitigt werden sollen. Man bleibt hier bei der Stufe der Entfärbung stehen, welche gerade erwünscht erscheint und erhält das Resultat durch öfteren Wiedergebrauch der Salbe.

Bei dunkelhaarigen Individuen versäume man übrigens nicht, jedesmal darauf aufmerksam zu machen, dass alle Haare, welche mit der Salbe in Berührung kommen, sich heller färben, eventuell auch dort, wo es nicht gewünscht wird. Wo man also beispielsweise bei einem jungen Mädchen mit schwarzen Augenbrauen eine starke Punctation des Gesichtes zu behandeln hat, beschränke man die Einreibung der Salbe auf Nasen- und Mundgegend und lasse lieber die Stirne frei, weil sonst zu leicht die Augenbrauen röthlich entfärbt werden.

Weiter will ich nicht unterlassen, darauf hinzuweisen, dass selbstverständlich die H_2O_2-Salbe sehr geeignet ist, alle Arten von artificieller Punctation zu beseitigen oder besser noch — am Entstehen zu verhindern. Der Punctation z. B., wie sie fast regelmässig in Folge von reducirenden Mitteln, Schwefel besonders, allmählich eintritt, kann man vorbeugen, indem man als Grundlage zu den betreffenden Salben die H_2O_2-Salbe wählt. Allerdings verlangsamt man dadurch auch die reducirende Wirkung des Schwefels und in der Schwefel-H_2O_2-Salbe wird wohl überhaupt keine H_2S-, sondern nur eine SO_2-Wirkung möglich sein. Hinwieder kommt der unmittelbare, bekanntlich quellende keratolytische Effect des H_2O_2 auf die Hornschicht allen dieser Salbengrundlage einverleibten Medicamenten, also auch den abgeschwächten Reductionsmitteln zu Gute. Bei der Behandlung der Acne und trockner, indolenter seborrhoischer Flecke des Gesichts wird man daher von der angegebenen Eigenschaft öfters Gebrauch machen können.

Mit der vorher besprochenen schwefligsauren Salbe lässt sich die H_2O_2-Salbe gut vereinigen, da beide sauer reagiren. Comedonen und Acne liefern meistens die Indication für diese Verbindung. Ob die depigmentirenden Eigenschaften der H_2O_2-Salbe über die Hornschicht und Haarschäfte hinaus in die Tiefe greifen, ob das Pigment des Epithels und der Cutis bei längerem Gebrauche von H_2O_2-Salben sich annähernd so beeinflussen lässt, wie in einem Schnitte von dergestalt pigmentirter Haut, den wir in die Lösung von H_2O_2 bringen, müssen künftige Experimente lehren. Nach meinen bisherigen, allerdings nur geringen Erfahrungen, sind die Resultate ungenügend, und ich sah mich noch stets veranlasst, zu sicher wirkenden Mitteln, wie $HgCl_2$, Bismuth. oxychlorat. zurückzugreifen. Jedenfalls erscheint mir zu dem genannten Zwecke eine intracutane

Injection von H_2O_2 rationeller als die Anwendung einer H_2O_2-Salbe.

Vorzüglich brauchbar dagegen ist die letztere zum Zwecke der Reinigung von schlaffen, schlecht granulirenden und weiter zur Reinigung von solchen Geschwüren, welche mit nekrotischen Gewebsfetzen bedeckt sind. Wie ich in einem Aufsatz über Dermatoplasie und Keratoplasie vor mehreren Jahren hervorhob, sind alle oxydirenden Mittel gute Granulationsbildner, unter andern also auch das H_2O_2. Nur war die Anwendung der wässrigen Lösung bisher unpractisch, da die O-Entbindung aus dem H_2O_2 durch Blutkörperchen und Fibrin, wie sie auf granulirenden Wunden stets vorhanden sind, momentan erfolgt. Nach dem Aufschäumen ist aber die Wirkung vorbei, das H_2O_2 zu H_2O geworden. Die Verlangsamung der Wirkung, wie sie durch die Incorporirung der Lösung in Lanolinmischungen gegeben ist, war es eben, die uns bisher fehlte. Bei der Anwendung zu diesem und überhaupt zu solchen Zwecken, wo man die O-Entbindung möglichst verlangsamen will, bedenke man, dass das Lanolin wässrige Flüssigkeiten um so fester hält, je geringer der Zusatz anderer Fette ist.

c. *Ung. calcii chlorati.*

Im Gegensatz zu den bisher vorgeführten Mischungen von Lanolin mit Säuren und sauren Salzen haben wir in dem Ung. calcii chlorati eine vollkommen neutrale Salbe vor uns, die basische Zusätze ebenso gut wie saure verträgt. Die Einführung der Chlorcalciumlösung in die Dermatotherapie datirt von den Untersuchungen her, welche Lier[6]) auf meine Veranlassung über Kreuznacher Mutterlauge anstellte.

Wollte man die Frage, was die Quintessenz der Kreuznacher Bäder bei ihrer anerkannt guten Wirkung auf manche Dermatosen sei, durch Prüfung der chemischen Bestandtheile des Wassers an einer Reihe ausgewählter Fälle von Hautkrankheiten direct zur Entscheidung bringen, so musste man von dem bisher beliebten Verfahren, einfach baden zu lassen, natürlich absehen. Nicht allein, dass die in sämmtlichen Kreuznacher Badeschriften enthaltenen und nach solchem Verfahren gewonnenen Indicationen durch ihre Unbestimmtheit jeden Dermatologen von Fach abschrecken mussten, den gleichen Weg zu beschreiten, es verbot sich auch besonders deshalb die Form des Bades, weil unser bestes Hülfsmittel der experimentellen Therapie, die Entscheidung mittelst bilateralen Contrastes dabei nicht anzuwenden war. Zudem hätten Hekatomben von Versuchsfällen diesem Zwecke einer annähernden Statistik, die doch stets mit groben Fehlerquellen behaftet ist, geopfert, eine Menge Zeit und Material nutzlos verschwendet werden müssen.

Statt dessen bot sich von selbst der Weg dar, den Hauptbestandtheil der Mutterlauge, das Chlorcalcium, in den schon in ihrer Mitwirkung bekannten, sehr verschiedenen Arten endermatischer Einverleibung zur Anwendung zu bringen. Die Prüfung des Chlorcalciums in den Formen von feuchtgehaltenen Umschlägen, Salben, Pasten und Leimen war denn auch durch die erzielten Unterschiede ebenso lehrreich wie der simultane Contrast bei Vergleichung dieser Wirkung mit dem bekannten Effect anderer Heilmittel auf symmetrisch liegende und gleich stark befallene Hautstellen beweisend. So konnte die Wirkung einerseits beliebig verstärkt und abgeschwächt, andrerseits mit beliebigen, anderen bereits bekannten Effecten einfach verglichen werden; jede kleine Hautstelle musste so ein unzweideutiges Resultat ergeben.

Es war der wichtigste Schluss, zu dem die Experimente von Lier hinführten, dass die Wirkung des Chlorcalciums in letzter Instanz abhängig ist von der Tiefe, bis zu welcher dieser Wasser anziehende Körper in die Haut eindringt. Bei den gewöhnlich in Kreuznach zur Anwendung kommenden Badeformen dringt das Salz nur in die obersten Hornschichten ein und entwässert von hier aus die Lymphspalten der Stachelschicht und die mit denselben communicirenden des Papillarkörpers. Dieser eintrocknende, abschwellende Effect, „Lier's Oberflächenwirkung", ist indicirt bei Erythemen, nässenden Ekzemen und furunculösen Entzündungen, bei Psoriasis, bei tuberculösen Lymphdrüsenanschwellungen.

Dringen dagegen durch geeignete Vorkehrungen auch nur Spuren des Salzes bis in das Lymphspaltensystem des Epithels, so beginnt eine durchaus entgegengesetzte Wirkung, indem die hierher gelangenden Theilchen des Salzes zu Herden selbstständiger Wasserattraction an Ort und Stelle werden. Die eintrocknende und abschwellende Wirkung schlägt um in eine erweichende und anschwellende: Oedem des Epithels, des Papillarkörpers, Hyperämie, entzündliche Anschwellung der ganzen Haut und der subcutanen Drüsen, das sind bei Fortdauer dieser Einwirkung des Chlorcal-

[6]) Lier, Ueber Kreuznacher Mutterlauge und Chlorcalcium in der Behandlung der Hautkrankheiten. Monatsheft f. pract. Dermatol. Bd. VII. pg. 347. 1888.

ciums die unausbleiblichen Folgeerscheinungen. Diese starke oder — besser gesagt — „Tiefenwirkung“ des Chlorcalciums ist natürlich nur bei indolenten Affectionen, alten pruriginösen und keratoiden Ekzemen, Ichthyosis, Sklerodermien, zurückgebliebenen festen Infiltraten jederlei Ursprungs indicirt und kommt im Ganzen seltener zur Anwendung. Hier leisten Umschläge und Salben von Kreuznacher Mutterlauge resp. von Chlorcalcium natürlich bessere Dienste als Bäder.

Da die Kreuznacher Mutterlauge 34,5 % Chlorcalcium enthält, so habe ich seitdem zu ständigem Gebrauche eine Lösung des Salzes von 1 : 2 (= 33,3 %) in meiner Klinik eingeführt[7]). Besonders bei der Behandlung der pruriginösen Ekzeme, der Ichthyosis und der Acne hat sich die Anwendung der Sol. calcii chlorati in Salben- und Pastenform seither bewährt, weniger in alleiniger Anwendung, als vielmehr als Zusatz zu den sonst hierbei indicirten Mitteln. Ob sie im vorliegenden Falle den Effect der letzteren in gewünschter Weise verstärken und modificiren werde, lässt sich an der Hand des eben angedeuteten Princips leicht voraussagen. Während aber früher die Pastenform unter allen als die practischste erschien, weil nur diese genügende Mengen der Salzlösung aufzunehmen vermochte, hat sich seitdem die Salbenform nach Kenntnissnahme der besonderen Eigenschaften des Lanolins mehr eingebürgert. Bei indolenten, stark juckenden Ekzemen mit tiefgehender Infiltration der Haut erwiesen sich Pasten nützlich von etwa folgender, in weiten Grenzen modificirbarer Zusammensetzung.

℞ Terrae siliceae 10,0
Sol. calcii chlorati 40,0
Ol. Cadini 10,0
Ung. Zinci 40,0
M. f. pasta.

In Salbenform lautet jetzt dieselbe Vorschrift:

℞ Lanolini 20,0
Sol. calcii chlorati 40,0
Ol. Cadini 10,0
Ung. Zinci 30,0.

Die Grundform aller Chlorcalciumsalben:

℞ Lanolini 10,0
Ung. simpl. 20,0
Sol. calcii chlorati 40,0

besitzt aber jetzt einen viel weiteren Anwendungskreis als jene eben genannte Indication in Verbindung mit Theer und Zinkoxyd. In Verbindung mit Schwefel und Resorcin wirkt das Chlorcalcium als Adjuvans, wenn es in schwacher, als Corrigens, wenn es in starker Dosis gebraucht wird. Man hat sich dabei zu erinnern, dass mit der Verhornung stets auch eine Eintrocknung verbunden ist, die das Chlorcalcium in schwacher Dosis befördern hilft, in starker Dosis aufhebt. Nun tritt aber häufig bei lange fortgesetztem Gebrauche der reducirenden Mittel, z. B. des Schwefels bei Acne, des Resorcins bei trocknen Ekzemen, eine übermässige und unbeabsichtigte Hyperkeratose ein, welche die specifische Wirksamkeit des Medicaments beeinträchtigt, sodass ein Stillstand im Fortschritte der Heilung bemerklich wird. In einem solchen Falle arbeitet natürlich eine Quellung der Epithelien, wie sie die Tiefenwirkung des Chlorcalciums mit sich bringt, der Hyperkeratose direct entgegen. Ganz ähnlich, wie wir vorher in der Wasserstoffsuperoxydlösung ein Corrigens der reducirenden Mittel kennen lernten, welches die Schwärzung durch Reduction aufhebt, ohne die specifische Wirksamkeit jener Mittel völlig zu neutralisiren, so haben wir in der Chlorcalciumlösung ein Gegenmittel gegen die unliebsamen Folgen künstlich durch dieselbe Gruppe von Stoffen erzeugter Hyperkeratose.

Da diese beiden Indicationen sehr oft in der Acnebehandlung zusammentreffen, so hat sich eine Lanolinsalbe, welche H_2O_2 und $CaCl_2$ ausser dem Specificum Schwefel enthält, in letzterer Zeit in meiner Acnebehandlung neben den Hauptmitteln[8]) einen festen Platz erworben und verdient, auch von anderer Seite geeigneten Falles versucht zu werden, etwa in folgender Form:

℞ Lanolini
Ung. simpl.
Sol. calc. chlor.
Sol. hydrogenii peroxydati āā 10,0
Sulfuris praec. 4,0
M. f. ung.

Will man das Chlorcalcium allein ohne H_2O_2[9]) von vornherein als Hornschicht erweichendes Mittel in der Acnebehandlung verwerthen, so bedient man sich besser einer Grundlage aus Zinksalbe und Lanolin, etwa

℞ Ung. Zinci
Lanolini
Sol. calcii chlorati āā 10,0
Sulfur. praec. 3,0
M. f. ung.

[7]) Nebenbei: die Lösung von Rademacher.

[8]) Zinkschwefelsalbe, Resorcinsublimatpaste, chirurgische Behandlung, Marmorstaub.

[9]) Die H_2O_2-Lösung in Salben mit basischen Zusätzen (wie Zn O) zu verschreiben, wird am besten ganz vermieden.

Diese drei Beispiele wasserhaltiger Lanolinsalben, das Ung. calcii bisulfurosi, das Ung. hydrogenii peroxydati und das Ung. calcii chlorati genügen gewiss, um meine obige Behauptung zu rechtfertigen, dass die physikalischen Eigenschaften des Lanolins schon allein demselben einen dauernden Platz in unserem Arzneischatze sichern. Von seiner Einführung datirt für manche längst bekannte Arzneimittel erst ihre Periode practischer Brauchbarkeit. Für andere Mittel von hohem theoretischen Interesse bildet die Lanolinfettmischung die erste mögliche Salbengrundlage. Dem Practiker ist aus diesen Rücksichten das Lanolin ebenso unentbehrlich wie dem experimentirenden Forscher.

[Fortsetzung folgt.]

Ein Beitrag zur Behandlung gewisser chronischer Nasenleiden ohne Anwendung des Thermokauter.

Von

Dr. Bonne in Nienstedten.

Eine Reihe chronischer, mit Schwellung der Schleimhaut einhergehender, oft mit Gesichtsekzem oder mit Rachen-, Kehlkopf-, Augen- und Ohrenleiden complicirter Nasenerkrankungen widersteht oft hartnäckig den gebräuchlichen Heilmethoden, bei welchen Salben, Pulver, adstringirende, desinficirende oder ätzende wässerige Lösungen in Form von Pinselungen oder Irrigationen auf die erkrankte Nasenschleimhaut applicirt werden. Der galvanokaustische Apparat steht nicht jedem practischen Arzt zur Verfügung, nur wenige wissen ihn geschickt und sicher zu handhaben, seine Anwendung passt nur für eine beschränkte Zahl von Fällen und lässt ebenfalls in manchen Fällen Recidive auftreten, abgesehen von den Unbequemlichkeiten, welche die Methode für den Patienten mehr oder minder im Gefolge hat.

Ein einfaches Verfahren, welches ich mir seit ca. 4 Jahren ausgebildet habe, hat mir seit dieser Zeit in über hundert Fällen so gute Dienste geleistet, dass ich es für geeignet halte, es zu veröffentlichen, nachdem ich bereits im Frühling vorigen Jahres im „Aerztl. Practiker" in einem Aufsatze über Diphtherie desselben Erwähnung gethan habe.

Die Fälle, in denen ich es fast durchgängig mit vorzüglichem Erfolge anwandte, sind folgende: Zunächst chronische Schwellungszustände der Nasenschleimhaut, die mit Wucherungen, grosser Blutfülle und starker Schleimabsonderung einhergehen. Hierher gehören auch die so lästigen und oft so schwer zu beseitigenden chronischen Katarrhe im hinteren Nasenrachenraum, desgleichen die Fälle von häufigem Nasenbluten, veranlasst durch die Empfindlichkeit der von Blut strotzenden, chronisch entzündeten Schleimhaut, oft durch die Zerreissbarkeit varicoes erweiterter Venen derselben, oft nur durch leichte Verletzbarkeit des durch die chronische Entzündung aufgelockerten Epithels. Ferner zähle ich hierher die Fälle von chronischem „Schnupfen", desgleichen diejenigen, in welchen die Patienten zu Hause als „Schnarcher" bekannt sind oder sich am Tage schon von weitem durch das Offenhalten des Mundes bemerkbar machen, was Kindern leicht den bekannten blöden Gesichtsausdruck verleiht. Verwandt hiermit sind jene Fälle von „Stockschnupfen", in welchen die damit Behafteten sich durch die abscheulich näselnde Sprache auszeichnen, sowie schliesslich diejenigen Fälle, in denen es bereits zu adenoiden Wucherungen im Nasenrachenraum gekommen ist. Zuguterletzt zähle ich in diese Reihe diejenigen Fälle chronischer Nasenerkrankungen, welche durch Wucherung oder Schwellung der Schleimhaut den normalen Verkehr der Paukenhöhle und der Tubae Eustachii mit der atmosphärischen Luft gestört und so Veranlassung zu den oft so hartnäckigen chronischen Paukenhöhlenkatarrhen mit langdauernder Schwerhörigkeit Veranlassung gegeben haben. Von Erkrankungen der Nachbarhöhlen und Gänge in Folge solcher Wucherungs- und Schwellungszustände der Nasenschleimhaut kommen noch in Betracht Eiterungen und Entzündungen der Highmorshöhle mit erschwerter oder gänzlich aufgehobener Entleerung des Eiters und der Spülflüssigkeit durch die Nase nach aussen, Zuschwellungen des Thränennasencanals mit ihren Folgezuständen für das Auge, Lidekzemen u. s. w., sowie die Communication der Nase mit der Stirnhöhle und daraus resultirendem, dumpfem Stirnkopfschmerz und anderen nervösen Erscheinungen.

Eine zweite Klasse hierher gehöriger Fälle setzt sich zusammen aus den geschwürigen und ekzematösen Erkrankungen der Nasenschleimhaut, von der borkenbildenden, Eiter und Blut absondernden sog. Stinknase an bis zu den leichteren Formen von Nasenekzem, welches so oft mit Ekzema faciei oder auch mit ekzematösen Lid- und Hornhauterkrankungen der Augen vergesellschaftet ist.

Die Häufigkeit dieser Erkrankungen einerseits, besonders auch bei Kranken ge-

ringerer Vermögensumstände, welche zur Beseitigung des Uebels nur wenig Zeit und Geld aufzuwenden vermögen, die Nachtheile, welche die meisten dieser Leiden für die Gesundheit des Gesammtorganismus im Gefolge haben, lassen es wünschenswerth erscheinen, ein von allen Aerzten leicht ausführbares und zuverlässig wirksames Verfahren zur Heilung dieser Zustände zu besitzen.

Mein Hauptverfahren zur Beseitigung der genannten Zustände, in einzelnen Fällen unter Zuhülfenahme anderer Methoden und Medicamente, welches diesen Anforderungen vielleicht annähernd genügen dürfte, besteht zunächst in der Einspritzung von Acidum tannicum, zu gleichen Theilen in Glycerin gelöst, in die Nase. Ich bediene mich zu diesem Zwecke eines kleinen, etwa einen Centimeter im Durchmesser haltenden und circa 2 g der Lösung fassenden Glasröhrchens mit etwa 30 cm langem Gummischlauch und Hartgummimundstück. Behufs Application des Medicamentes sauge ich mit Hülfe des Mundstückes und Schlauches in dem Glasröhrchen soviel der Lösung, als ich wünsche, mit dem Munde auf, führe das Röhrchen je nach Bedarf tief in das eine, dann in das andere Nasenloch ein, woselbst ich es während der Procedur festhalte, während ich mit den Fingern der linken Hand mir die Nase und den Kopf des Patienten etwas fixire und blase die Lösung dann kräftig in die Nase, bis ich am Räuspern des Pat. merke, dass von dem Medicament etwas durch die Choanen in den Mund gedrungen ist, oder, wenn irgend möglich, dass gleichzeitig aus dem freien Nasenloch der Schleim, wo solcher vorhanden ist, mitsammt einem Theile des Medicamentes herausgeschleudert wird. Während der Operation halte man den Pat. an, den Mund offen zu halten und ruhig durch denselben Luft zu holen. Nebenbei bemerkt, — bei dem, während und gleich nach der Application auftretenden, oft heftigen Räuspern und Schnauben der Patienten muss man dieselben selbstverständlich durch vorgelegte Tücher vor Beschädigung ihrer Kleidung durch das hässliche Flecken machende Tannin schützen, sowie für parat stehende Spuckschalen Sorge tragen. Dass die Empfindung bei der Einspritzung, wenn auch nicht gerade angenehm, so doch erträglich ist, habe ich nach mehrfachen Versuchen constatirt, die ich bei vorübergehender Verstopfung der Nase bei mir selbst angestellt.

Dauernde Nachtheile habe ich noch niemals nach der kleinen Operation beobachtet. Die Beschwerden nach derselben, welche unter Umständen in heftigem Kopfschmerz, Abgeschlagenheit und häufigem Niesen bestehen, gehen gewöhnlich bald, meist im Laufe einiger Stunden vorüber. Bei heftigem Kopfschmerz thun einfache kalte Compressen genügende Dienste. In drei Fällen nur trat mehr oder minder heftiges Ohrreissen im Laufe der nächsten Stunden ein. In dem 1. Fall bei einem 17jährigen jungen Mädchen mit total verstopfter Nase, näselnder Sprache und gewohnheitsgemässem Schnarchen. Dasselbe schnaubte sich, nachdem ich vorher die adenoiden Wucherungen im Nasenrachenraum entfernt hatte, gleich nach der Application ungebührlich heftig aus und klagte sofort über heftigen Schmerz im Ohr, der indess nach vorsichtiger Anwendung des Politzer-Verfahrens unter wiederholtem Einträufeln einiger Tropfen warmen Olivenöls in die Ohren in 2 Tagen völlig, ohne weitere Nachtheile zu hinterlassen, wieder verschwand. Offenbar war die Mündung der Tube durch die adstringirende und Schleim beseitigende Wirkung des Tanninglycerin freigelegt und bei dem Schnauben allzu heftig Luft in die Paukenhöhle gepresst worden. — In einem 2. Fall trat nach heftigem Schreien des ungeberdigen 5jährigen Patienten mit gänzlich verstopfter Nase, adenoiden Wucherungen im Nasenrachenraum, doppelseitiger Schwerhörigkeit mit Trommelfellperforation und eitrigem Ohrenausfluss nach digitaler Auskratzung der Wucherungen und Anwendung des genannten Verfahrens ebenfalls einen Tag andauerndes heftiges Ohrreissen ein, welches indess auf einfaches Einträufeln von warmem Oel in's Ohr wieder verschwand. Die nämliche Beschwerde mit gleichem Ausgang klagte ein etwa 15jähriges Mädchen mit schwerer eitrig borkiger Stinknase und Lidekzem nach der ersten Anwendung der Methode, während sie nach den übrigen acht Malen, die noch nöthig waren zur Heilung, keine weiteren Unannehmlichkeiten empfand. — In einem Falle von stark eiternder Stinknase klagte der 17jährige Patient, dass er, nachdem er in 6 Sitzungen geheilt war, nun beinah nichts mehr riechen könne, freilich hätte er vorher auch nur wenig Geruchsempfindung gehabt[1]).

Ein Hauptvortheil der soeben beschriebenen Methode, besonders gegenüber der Irrigationsmethode mit wässerigen Lösungen, scheint mir darin zu liegen, dass bei der dicklichen Consistenz des Tanninglycerin die Gefahr so gut wie ausgeschlossen ist, dass etwas von der Lösung in die Tubae Eustachii

[1]) Inzwischen hat Pat. sich wieder vorgestellt, um mir mitzutheilen, dass der Geruch allmählich auf das alte Mass zurückgekehrt sei.

eindringt. Des Ferneren scheint mir ein Vorzug, dass das Tanninglycerin in dieser Application überall hindringt, wie die wässrigen Lösungen bei der Irrigation, während die localen Aetzmittel, die Chromsäuresonde, der Argentum nitricum-Stift, wie auch der Thermokauter, doch nur ein beschränktes Operationsfeld haben und gerade für die Gegenden der Choanen, die doch so oft den Hauptsitz der chronisch entzündlichen Schwellungen bilden, mehr oder minder unbrauchbar sind. Selbst die Pinselung des oberen Rachenabschnittes trifft, auch bei aller Sicherheit in der Methode, bei weitem nicht so gründlich alle Schleimhautpartien wie diese Injection, wie man sich leicht durch den Spiegelbefund überzeugen kann. — Ein dritter, wie mir scheint höchst werthvoller Umstand, liegt in der Entfernung der oft sehr zähen Schleimmassen und Krusten (sowie der Blutcoagula und Schleimhautreste bei Anwendung der Methode direct nach der Auskratzung der adenoiden Vegetationen) aus den hinteren Nasenräumen, die bei kräftiger Injection mit Leichtigkeit durch den Nasenrachenraum und aus dem freien Nasenloch herausgeschleudert und des Weiteren durch Räuspern und Niesen entfernt werden. In Bezug auf die Entfernung der Entzündungsproducte macht sich aber gegenüber der Wirksamkeit wässriger Lösungen noch besonders der Umstand geltend, dass das Tanninglycerin viel zäher und damit länger wirkend an der Schleimhaut haftet, was schon aus der nachfolgenden, zuweilen mehrere Tage andauernden, wässrigen Secretion zu ersehen ist. Ich möchte diese Wirkung des Tanninglycerin am ehesten vergleichen mit der günstigen Wirkung der Glycerintampons auf einen chronisch entzündeten und geschwollenen Uterus.

Bei Kindern unter einem Jahre mit chronisch gewordenem Schnupfen, verstopfter Nase und durch diese erschwertem Trinken und Schlafen, bei denen es sich noch nicht um Wucherungszustände, sondern mehr um eine seröse Durchtränkung und Schwellung der zarten Schleimhaut mit vermehrter Schleimabsonderung handelt, begnüge ich mich mit Einspritzungen von $^1/_2$—1 g reinen Glycerins in jedes Nasenloch. Daneben achte man auf Feuchthaltung der Luft, besonders in geheizten Zimmern, durch Aufstellung von Eimern mit kochendem Wasser, Wasserschalen auf dem Ofen u. s. w.

Die Zahl und die Häufigkeit der nothwendigen Einspritzungen richten sich natürlich nach der Schwere des Falles. Auf keinen Fall empfiehlt es sich, um nicht den Patienten zu sehr anzugreifen, täglich einzuspritzen. Einen um den anderen Tag in schwersten Fällen dürfte genügen, für gewöhnlich ein- bis zweimal die Woche. Die Zahl der Einspritzungen schwankte zwischen 2 und 20, letztere in besonders hartnäckigen Fällen. — Hervorheben möchte ich noch einmal besonders die günstige Wirkung auf gleichzeitig bestehende Ohr- und Augenkrankheiten. — Phlyctänuläre Processe, die vorher jeder Calomel- und Salbentherapie widerstanden, wichen bei fortgesetzter, speciell für das Auge berechneter Therapie und gleichzeitigen Naseneinspritzungen in wenig Tagen. In ein paar Fällen von Zuschwellung des Thränennasencanals, in welchen ich bereits im Begriff stand, die Patienten behufs etwaiger Sondirung des Canals an einen Augenarzt zu verweisen, wurde der Canal nach wenigen Naseneinspritzungen mit Tanninglycerin wieder durchgängig.

Ganz besonders gute Dienste that mir das Verfahren bei gleichzeitig bestehendem, chronischem Paukenhöhlenkatarrh. So wurde in einigen Fällen das Pollitzer-Verfahren, welches anfangs unumgänglich schien, bereits nach 2—3 Injectionen überflüssig, da die Patienten angaben, dass sie wieder besser hörten, dass das dumpfe Gefühl im Kopf und das Sausen geschwunden sei, und dass sie bei geschlossener Nase selbst wieder Luft in's Ohr blasen könnten. In mehreren anderen Fällen, in denen die Katheterisirung der Tuben wegen Zuschwellung des Nasenganges entweder garnicht oder nur mit Blutung aus der Nasenschleimhaut und unter Schmerzen möglich war, ging dieselbe, während gleichzeitig die bis dahin gänzlich behinderte Nasenathmung nach ca. 10 Injectionen frei geworden war, spielend und ohne Beschwerden für den Kranken von Statten.

Bei sehr bedeutender Stenose der Nasengänge durch Schwellung, resp. Wucherung der Schleimhaut führe ich in jedes Nasenloch einen dicken, festen Wattetampon, mit Tanninglycerin getränkt, ein, den ich bis zu einer Viertelstunde liegen lasse. Nach Herausnahme der Tampons zeigen sich die Nasengänge jedesmal deutlich erweitert und der Tampon bedeckt mit zähem Schleim. Derselbe wirkt hier sowohl einfach mechanisch durch Druck dilatirend, wie wasserentziehend und secretionsbefördernd auf die geschwollene Schleimhaut, sodass, gerade mit Bezug auf letzteren Punkt, die Kranken oft betonen, „sie freuten sich, dass die Nase nun nicht mehr fortwährend trocken sei, sondern dass sie sich nun wieder ausschnupfen und so Luft verschaffen könnten“. Eine 2—3 malige Wiederholung der Tamponade genügt meist, eine Weite der Nasen-

wege herzustellen, welche zur Anwendung des obengeschilderten Injectionsverfahrens genügt, sodass nun auch die hinteren Nasenpartien der Behandlung zugängig werden.

Zur Unterstützung der Behandlung verordne ich in den meisten Fällen, besonders bei ausgesprochener, gleichzeitig bestehender Pharyngitis Liqu. alum. acetic. oder Sol. alumin. aceto-tartaric. 10,0 : 200,0 1 Essl. auf ein Glas Wasser zum Gurgeln und zum Aufschnauben aus der Hohlhand durch die Nase. Letzteres empfiehlt sich vorzüglich, besonders da es auch von 4 und 5jährigen Kindern leicht gelernt wird, bei starker Schleim- und Eiterabsonderung aus der Nase, um das Secret zu entfernen und so Borkenbildung durch Eintrocknen desselben zu verhüten. Bei Borken- und Schrundenbildung am Eingange der Nase empfiehlt sich sehr eine Salbe aus:

℞ Ung. praecipitat. hydrargyr. alb.
Ung. boric. Vasel. āā 10,0
Zinc. oxyd. 5,0
Plumb. acet. 0,25.

Trotz aller dieser Maassnahmen versäume man indessen nie, von vornherein die Patienten anzuhalten, sobald es angeht, nun auch wirklich durch die Nase zu athmen, da, wie mir scheint, der ein- und auspassirende Luftstrom dazu beiträgt, die Nasenschleimhaut in gesundem Zustande und damit die Nasengänge passirbar zu halten. Man begnüge sich aber auch hier, wie so oft in der ärztlichen Praxis, nicht nur mit dem einfachen Rath, sondern übe dem Patienten, selbst dem gebildeten, systematisch das Nasenathmen, besonders im Gehen, vor und instruire, wenn thunlich, auch die Umgebung des Patienten, dass diese denselben häufig ermahne. Respiratoren tragen zu lassen, scheint mir zum mindesten entbehrlich.

[Schluss folgt.]

Die Formveränderung des Unterleibes und die Leibbinde.

Von

Dr. Haanen in Cöln.

Es ist eine bekannte Thatsache, dass die Eingeweide der Unterleibshöhle einer stetig wechselnden, bald geringeren, bald grösseren Lageveränderung unterworfen sind, mit welcher eine beständig wechselnde Formveränderung des Unterleibes selbst Hand in Hand geht.

Die leichtesten dieser Formwandlungen des Abdomens spielen sich ab bei absolut körperlicher Ruhe seines Trägers. Hier treten dieselben in Form leichter Undulationen auf, welche durch die rhythmische Senkung und Hebung des Zwerchfells bewirkt werden; daneben laufen andere geringe Gleichgewichtsstörungen einher, die ihren Grund in der Mechanik der Verdauung finden. Die grösste Rolle spielt hierbei die peristaltische Bewegung des Darmrohres.

Einen höheren Grad von Umgestaltung seiner Conturen erfährt der Unterleib bei dem jeweiligen Eintritte der Nahrungsaufnahme so wohl wie der Defäcation.

Die höchsten Grade indess erleidet er bei starken Rücken- und Seitwärtsbeugungen des Oberkörpers, sodann wenn den Evacuationen der Unterleibsorgane abnorme Hindernisse entgegenstehen oder sein Besitzer äusserst anstrengende, complicirte gymnastische Exercitien ausführt. Zu den letztgenannten muss aber bis zu einer bestimmten Grenze auch die Körperanstrengung und Arbeitsleistung gerechnet werden, welche heutzutage der Kampf um's Dasein bei weitaus der Mehrzahl der Culturmenschen erheischt.

An allen höheren Graden von Formveränderungen des Unterleibes sowohl, wie an allen starken Lageveränderungen und Verschiebungen der Unterleibsorgane ist vorzüglich das Zwerchfell betheiligt; dieses drückt entweder auf Geheiss eines Willensactes oder angeregt durch einen physiologischen oder pathologischen Process von oben herab auf die Eingeweide und zwar oft mit, oft auch ohne die Contraction der musculösen Bauchdecke. Es drückt sie bald central, bald excentrisch, bald für kürzere, bald für längere Dauer so weit hinunter wie der Peritonealsack — worin sie eingeschlossen sind — oder die Bodenfläche des grossen Beckens es erlaubt. Sind sie bis auf diese Grenze angelangt, so beginnt der Unterleib sich zuerst mit seinen oberen Circumferenzen nach unten hin auszubuchten wie ein Gummiball, der fest aufliegt und zwar so lange nach vorn und seitwärts (die Rückwärtsausbuchtung wird durch die Wirbelsäule etc. verhindert), bis ein Nachlassen des intraabdominellen Druckes ihn in eine seiner früheren Formen zurückkehren lässt.

Diese zeitweilig oft äusserst hochgradigen Ausbuchtungen des Unterleibes und Lageveränderungen und Lageverschiebungen der Unterleibsorgane erträgt der gesunde Unterleib schmerz- und schadenlos, weil dessen gesunde, kräftige und widerstandsfähige Bauchdecken ihm hinreichenden Schutz und Trutz gewähren. Der durch pathologische oder senile Processe veränderte Unter-

leib dagegen nicht, weil dessen Bauchdecken die ihn stützende und schützende Resistenz abhanden gekommen ist. Leute, die einen derartig geschwächten Unterleib besitzen, laufen jederzeit Gefahr, dass selbst Lage- und Formveränderungen, welche noch innerhalb der Grenzen der physiologischen Breite liegen, für die Unterleibsorgane unter Umständen verhängnissvoll werden. Es liegt indessen nicht in dem Plane dieser kleinen Schrift auf diesen Punkt näher einzugehen.

In solchen misslichen Fällen von bevorstehenden oder vorhandenen Unterleibsleiden war es von jeher der Wunsch und das Bestreben der Aerzte, grösstmögliche Abhülfe zu schaffen. Man sah sich ärztlicherseits in die Nothwendigkeit versetzt, Vorrichtungen zu treffen, die im Stande wären, vicariirend für die insufficienten — zu schwachen, schlaffen, ermüdeten, angestrengten oder verletzten — Bauchdecken einzutreten. In diesem Sinne sind denn alle jene Binden resp. Bandagen ersonnen, gefertigt und verordnet worden, die in mannigfaltigen Mustern bereits vorhanden und im Gebrauche sind.

Halten wir aber Umschau unter diesen, so finden wir nicht eine, welche den Zweck erfüllt, der unter allen Umständen erreicht werden muss und darin besteht, die unzureichenden Bauchdecken in ihrer physiologischen Wirkungsweise möglichst voll und ganz zu ersetzen: mit andern Worten den Unterleib zu schützen und zu stützen, zu tragen eventualiter zu heben, damit er auf diese Art thunlichst vor Schmerz, Beschwerden und Schaden jeglicher Art bewahrt bleibe und seinen Besitzer mehr oder weniger befähige, der Obliegenheiten zu walten, die ihm sein Beruf auferlegt. Denn unter den bisher üblichen Leibbinden, die alle — wovon sich Jeder an den Schaufestern leicht Ueberzeugung verschaffen kann — vermöge ihres Zuschnittes oder ihrer eingenähten Ausfütterung schon vor dem Anlegen eine ganz bestimmte oder nach Maass genommene Form haben, giebt es nicht eine, die den vorgenannten Zweck erfüllen wird, einmal weil Binden von solchen stabilen Formen auf die stets veränderte Form des Unterleibes keine Rücksicht nehmen, nicht passen, dann aber auch deshalb, weil eine Binde von solchen stabilen Formen, wenn sie dennoch auf die stets veränderte Form des Unterleibes geschnürt oder geschnallt ist, in die Höhe rutscht, während und weil der Unterleib durch sein beständiges Hinunterdrücken und Zurückgehen sich zwischen ihr durchdrängt.

Indication zum Anlegen oder Tragen einer Binde, die den vorher genau bestimmten Zweck zu erfüllen im Stande ist, liefern ausser dem physiologischen Zustande der Gravidität jene abdominellen Unzuträglichkeiten und Leiden, welche schliesslich zu Schwäche- und Erschlaffungszuständen der Bauchdecken, sowie zu deren Ausbuchtungen und Verletzungen geführt haben, gleichgültig, ob diese letzteren einem Schadenfalle oder dem chirurgischen Messer ihren Ursprung verdanken. Eine solche Binde würde also hülfreiche Verwendung finden beim Hängebauch, bei Trägheit des Unterleibes, während und nach der Entfettungscur, bei der Wanderniere, sowie bei Nabel- und Leistenbrüchen unter Beihülfe eigenartiger Pelotten, bei Geschwülsten, sowie bei Krankheiten des Eierstockes oder des Uterus, in der Enteroptose, ferner nach jeder schweren Operation, resp. Oeffnung des Peritonäums, wodurch nach aufgehobenem intraabdominellen Drucke einerseits die Verbreitung zurückgebliebener Flüssigkeit in der Bauchhöhle erschwert und andererseits deren Resorption erleichtert wird; dann noch zur Beseitigung von Unzuträglichkeiten und Beschwerden während der Schwangerschaft, sowie zur Verhütung von Fehlgeburt und ganz besonders zur Vermeidung von Dickleibigkeit resp. zur Wiederherstellung eines schlanken Körpers nach der Geburt.

Ich freue mich, den Collegen heute eine Bauchbinde, von mir erdacht und construirt vorlegen zu können, welche obiger Indication vollkommen entspricht, somit den practischen Arzt sowohl wie den Hülfsbedürftigen in jeder Weise zufrieden stellt, durch die, kurz gesagt, viele Unzuträglichkeiten, Beschwerden und Leiden erleichtert, fern gehalten und beseitigt werden, die ohne diese, das heisst überall da, wo diese nicht bekannt ist oder nicht zur Anwendung kommen soll, hülflos weiter erduldet werden müssen.

Es prüfe ein Jeder und dann erst entschliesse er sich, zum Besten zu greifen. Geschieht dies, so zweifle ich kaum, dass man sich im gegebenen Falle sofort zum Gebrauche oder zur Verordnung meiner Binde entscheiden wird.

Hier angelangt, komme ich, ich möchte sagen, wider Willen auf den geschäftlichen Theil meiner Erfindung. Aber auch dieser muss berücksichtigt werden.

Durch die Ausführungen, welche ich des Weiteren folgen lasse, wird das Gesagte seine Erläuterung finden:

Es ist die Sitte, vielleicht besser gesagt, die Unsitte eingerissen, dass in erster Linie beamtete Autoritäten, in zweiter die Herren Specialärzte und vielbeschäftigten Practiker bei Verordnung einer Leibbinde die Initiative

aus der Hand geben und den Patienten einem bekannten Bandagisten zuweisen. Dadurch wird dieser der einzig berechtigte Disponent bei der Auswahl der bezüglichen Binde. Als Geschäftsmann kann es diesem nicht verargt werden, wenn er zu dieser

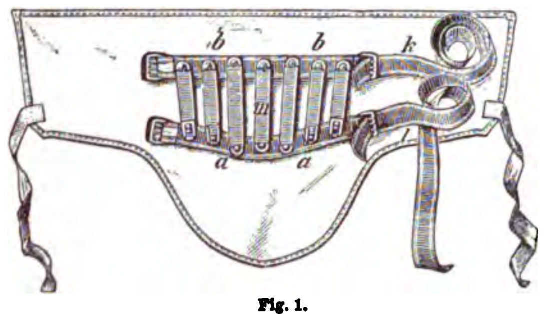


Fig. 1.

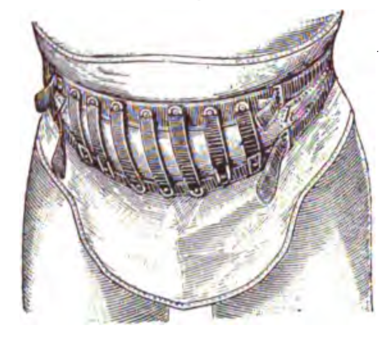


Fig. 2.

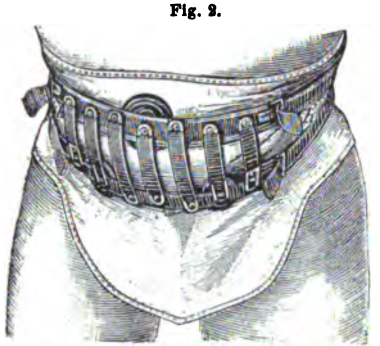


Fig. 3.

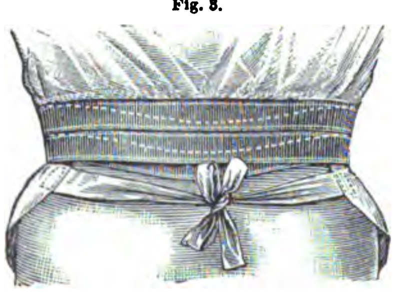


Fig. 4.

oder jener von ihm angefertigten Bandage greift, dieselbe als bestes, unübertroffenes und im gegebenen Falle als einzigstes Hülfs- und Heilmittel anpreist, obgleich sie wie alle andern bisher gebräuchlichen schon vor dem Anlegen eine bestimmte Bauchform haben und gegebenen Falles in die Höhe rutschen.

Wie aus den vorstehenden Abbildungen, welche nach der Natur aufgenommen wurden, ersichtlich ist, hat meine Binde keine prädestinirte rundliche Ausbuchtung, keine Ausfütterung. Ihre Configuration ergiebt sich beim Anlegen. Sie ist im Anlegen handlich für Jedermann, er mag noch so unbeholfen dick sein. Da sie über der Leibwäsche, besser noch über einer eigens dazu bestimmten Schürze aus beliebigem Stoffe getragen wird, die zu jeder Tages- und Jahreszeit gewechselt werden kann, so ist ihre Annehmlichkeit und Reinlichkeit im Tragen gewährleistet. Zudem ist sie vermöge ihrer einzelnen Theile äusserst solid und dauerhaft und die geringste Verunreinigung kann vermittelst Benzin beseitigt werden.

Sie besteht aus zwei Gurten, aus einem untern, aus starkem, elastischem Gewebe verfertigten und einem obern, aus elastischem Webestoffe gefertigten, welche durch eine Anzahl elastischer Stäbchen von zweckentsprechender Länge, Anordnung und Beweglichkeit mit einander verbunden sind. — Angelegt, darf sie nicht über den Nabel reichen. — Soll der Unterleib über diesen hinaus geschützt werden, so giebt es einen Zusatzgurt. Ueber diesen, sowie über die bei Wanderniere, Nabel- und Leistenbrüchen anzubringenden und zu befestigenden Pelotten gebe ich gern auf Befragen jede gewünschte Auskunft. Der untere Gurt wird auf die Grenzlinie zwischen den Oberschenkeln und dem Unterleibe angelegt, läuft schräg aufwärts um den Rücken, wird hinreichend fest angezogen und eingeschnallt. Er bildet so für den Unterleib eine feste Stütze, quasi das Fundament der Binde, während der übrige Theil der Binde vermöge seiner wohl durchdachten Einzelheiten sich jeder Form und Formveränderung des Unterleibes zwanglos anpasst und nicht im Stande ist, den untern Gurt von seiner Stelle zu verrücken, sobald der obere Gurt auf dem Nabel seine vorschriftsmässige Stelle inne hat, oberhalb des Hüftbeinkammes weiter läuft und nach Bedürfniss, ohne die geringste Unbequemlichkeit zu verursachen, angezogen und eingeschnallt ist. Das obere Gurtband läuft auf dem Rücken theilweise über das von unten schräg aufsteigende untere Gurtband. Wer diese Binde vorschriftsmässig angelegt trägt, hantirt, geht und athmet leichter.

Fünf Grössen der Binde sind stets vorräthig, deren Nummern 15, 16, 17, 18 u. 19 bezeichnen in Centimeter den Abstand des Os pubis bis auf den Nabel. — Zur Beschaffung der richtigen Binde ist nur der senkrechte Abstand des Nabels bis zum

oberen Rande des Os pubis in Centimeter anzugeben. — Dieses Maass erhält man am sichersten in der horizontalen Rückenlage des Patienten vermittelst eines Centimeterstäbchens, das fest auf den Unterleib angedrückt wird.

Professor Dr. Bardenheuer, Oberarzt und Operateur am hiesigen grossen Bürgerhospital, der meine Binde sehr häufig anwendet und stets gefunden hat, dass sie selbst in den schwierigsten Fällen allen Anforderungen entspricht, wünscht ihr im Interesse der Hülfsbedürftigen eine möglichst rasche Verbreitung. Ausser diesem wichtigen Urtheile liegen jetzt noch viele andere ermuthigende Anerkenntnisse von Professoren und beschäftigten Practikern vor. Daher glaube ich auch dem geringsten Schein von unberechtigtem Eigennutz auszuweichen, wenn ich den geehrten Collegen gegenüber die Bitte ausspreche, meine Binde von dem Urtheil der Herren Bandagisten durchaus unabhängig zu machen, d. h. in geeigneten Fällen deren Empfehlung und Gebrauch in Erwägung zu ziehen.

Extraction von fünf abgebrochenen Katheterstücken aus der Blase.

Von

Dr. Rörig zu Wildungen.

In den folgenden Zeilen will ich über die Extraction von 5 im Blasenhalse abgebrochenen, in die Blase gefallenen oder geschobenen französischen Mercierkathetern, alle von der Firma „de la Motte", kurz berichten. Die Patienten, welchen solche in den Jahren 1869, 1872, 1877, 1878 und 1885 abbrachen, hatten wegen bedeutender Prostatahypertrophie auf natürlichem Wege nicht mehr uriniren können, Katheter schon längere Zeit benutzen müssen und sich grosse Geschicklichkeit in Handhabung dieser erworben. Regelmässig hatten sie dieselben nach dem Gebrauch sorgfältig gereinigt und einer von ihnen nach dem ersten Unfall drei Dutzend bester Sorte abwechselnd benutzt. Auch Uebereilung konnte den Patienten nicht schuld gegeben werden, um so weniger, als sie wenigstens 5mal in 24 Stunden zu katheterisiren genöthigt waren und jede Blutung, jeden Reiz, der den Harndrang vermehrt haben würde, ängstlich vermieden. Der dreimal so belästigte Herr konnte absolut keinen Metallkatheter einbringen. Bei jedem Versuche trat Blutung ein. Der Canal war in der Pars prostatica sehr höckerig; Patient musste oft secundenlang abwarten, bis er jenen vollends einzuführen vermochte. Wohl aber hatte er aus Angst den Katheter vor der Einführung auf seine Haltbarkeit durch Zerren geprüft und dadurch wahrscheinlich, auch ohne dass der Lack aussen geborsten, das schwache innere Gewebe noch mürber gemacht.

Die drei ersten Fälle ereigneten sich bei einem Herrn aus Düsseldorf in den Jahren 1869, 1872 und 1877. Zum ersten Male, im October oder November 1869, hatte er Abends spät auf einem Pissoir das Unglück, nach dem Ablassen des Urins mittelst des oft benutzten Mercierkatheters das Endstück nicht zu sehen, auch sich im Zwielicht nicht überzeugen können, ob dasselbe dort hingefallen oder in der Blase stecken geblieben sei. In seiner Angst war er am nächsten Morgen zu einem berühmten Operateur in K. gefahren. Leider hatte dieser aus Missverständniss ihn nicht untersucht. Blasenkatarrh hatte vordem wiederholt bestanden, vor Jahren war auch Harnsäuregries zeitweilig entleert.

Mit Ausnahme dieses ersten Falles wussten die Herren bestimmt, dass die Katheter in der Blase abgebrochen seien und kamen Tags nach dem Unglück zu mir. Im 5. Falle wurde ich zum Patienten gebeten.

Abgebrochen waren die Stücke im ersten Theil, in der Pars prostatica, und entweder sofort in die Blase gefallen, oder erst beim nächsten Einführen eines anderen Katheters.

Welches waren die Symptome der in die Blasen gelangten Katheterstücke? In allen 5 Fällen so geringfügige, dass die betreffenden Herren kaum ein gelindes Drücken oder Kneifen gefühlt haben würden, wenn sie (2—5 sicher) nicht gewusst, dass ein solches innen liege, die Herren in Fall 2, 3, 4 sofort andern Tags zu mir nach W. ohne jede weitere Störung fahren konnten, der Herr im Fall 5 ungeachtet des Rathes seines Arztes noch 4 Tage abwartete, bis der Herr College am 5. mich ersuchte, dorthin zu kommen.

Die Diagnose konnte in den Fällen 2—5 nicht zweifelhaft sein.

Die Prognose war abhängig von der grösseren oder geringeren Leichtigkeit, mit welcher die Stücke gefunden, an welchem Ende sie gefasst und in welcher Richtung, ob quer oder schräg, sie durch den Harncanal extrahirt würden.

Zur Extraction dieser 5 Katheterstücken habe ich mich eines hohlen Charrière'schen Lithotriptors bedient.

Das Katheterstück in No. 1, etwa 4 cm lang, hatte am untern Ende der Blasenmündung, resp. der Prostata, grade nach unten, zum Anus hin gesteckt, dort eine über 1 Centimeter breite und ebenso tiefe Grube gebildet, durch Erregung und Unterhaltung eitrigen Katarrhs mit Harnzersetzung bis Ende Juli 1870 — also in 9 Monaten — einen Blasenstein rings um sich erzeugt, welcher über ein Weinglas voll Trümmer sammeln liess. Das noch mit Brocken umwachsene Stück brachte ich unter grossen Schmerzen des Patienten, quer gebogen, allmählich heraus. Instrument, Katheter und Steinbrocken waren fast taubeneidick. Den Reiz beseitigten bald kalte Umschläge, Irrigationen und Wildunger Königsquelle den Blasenkatarrh.

Das 6 cm lange Katheterstück in No. 2 lag schräg, wurde leicht gefasst und quergebogen innerhalb dreier Minuten ohne alle Beschwerden extrahirt.

Das dritte, demselben Herrn im April 1877 abgebrochene, nur 4 cm lange, lag vermuthlich neben der früheren Grube, dicht hinter der sehr grossen Prostata, wurde nach wiederholtem Greifen erfasst und bis in den Blasenhals gebracht, rutschte ab und blieb in der engsten Partie stecken. Mit dem Brisepierre konnte ich nicht wieder hinein, mit einer dickern Sonde auch nicht, endlich mit einer dünnern und dann mit jenem Lithotriptor. Nach einigem Streichen von unten nach vorn oben ergriff ich jenes und brachte nebenbei ein bohnendickes Steinchen hervor.

No. 4 aus Hannover kam mit einem abgebrochenen Katheterstück in der Blase im Januar 1878 zu mir. Ich erfasste dasselbe bald. Es rutschte jedoch ab. Ich konnte es nicht wieder fassen und wartete ab. Am nächsten Morgen gelang es. Ich brachte ein 4 cm langes Stück, an der Spitze gefasst, in der Längsachse der Harnröhre und entsprechend der des Instruments, zum Vorschein. Eine kleine Blutung stand bald. Am dritten Tage reiste der Herr ab.

No. 5. Bei einem Herrn in H., zu welchem ich berufen wurde, nachdem ihm 4 Tage zuvor ein 8,5 cm langes Katheterstück im Blasenhalse abgebrochen war und während dieser Zeit im warmen Urin noch mehr verfaulte, waren 3 Sessionen mit Extraction an zwei Tagen nöthig zur Herausbeförderung der kleinen morschen, halb- bis höchstens Centimeter langen, Brocken.

In allen 5 Fällen war das Allgemeinbefinden nachher nicht gestört. Fieber trat niemals auf. Chloroform und Cocaïn waren nicht nöthig.

Nervöse hysterische Aphonie durch Elektricität von den Muskelnerven des Accessorius aus geheilt.

Von

Dr. Theodor Clemens in Frankfurt a. M.

Ich habe in meinem Werk über Heilelektricität[1]) bereits an vielen Stellen darauf aufmerksam gemacht, wie höchst wichtig für den Elektrotherapeuten die Muskeläste des elften Gehirnnerven sind und bleiben. Da der Accessorius Willisii bekanntlich der einzige Gehirnnerv ist, der so sehr bedeutende Aeste an Stammmuskeln abgiebt, während auf der anderen Seite nicht nur die Vagus-Bildung durch Fasern des Accessorius, sondern auch seine reichen Anastomosen mit den obersten Cervicalnerven die Bedeutung dieses Gehirnnerven so sehr in den Vordergrund stellen, so liegt es eigentlich auf der flachen Hand, dass die so leicht durch elektrische Ströme erreichbaren Muskeläste eine grosse Menge von Reflexerscheinungen darbieten müssen. Die eigenthümlichen Sensationen, welche nervöse Menschen namentlich im Gebiet des Trapezius haben, wie z. B. das Gefühl von Kälte und Ueberlaufen bei gewissen Gemüthsaffectionen, scheinen lediglich von den im Trapezius verlaufenden Nervenfasern des Accessorius Willisii herzustammen. Diese Stellen sind auch unbedingt die allerempfindlichsten gegen Erkältungen und Zug, auch finden wir nicht selten bei Hysterischen die drei mit Accessoriusfasern versehenen Muskeln (Sternocleidomastoid., Trapezius und Omohyoideus) in einem hyperästhetischen Zustande, eine Ueberreizung, die nicht selten in dem durch den Krampf des Sternocleidomastoideus bedingten Schiefhals gipfelt. Der betreffende Fall, welcher schon durch seine Vorgeschichte allgemeines Interesse erregen wird, war eigentlich bei Licht betrachtet ein Opfer der Mode gewordenen internen Massagebehandlung der Gebärmutterleiden[2]).

Marie v. B., eine gracil gebaute 32 Jahre alte Brünette, hatte sich wegen Retroflexio uteri in die schwedische Gebärmutterbehandlung begeben und war nicht nur nicht geheilt worden, sondern ganz

---

[1]) Ueber die Heilwirkungen der Elektricität und deren erfolgreiche methodische Anwendung in verschiedenen Krankheiten von Dr. Theodor Clemens in Frankfurt a. M. Verlag von Franz Benjamin Auffarth. Frankfurt a. M. 1876—1879.

[2]) Die Massage in der Gynäkologie von Paul Profanter. Mit einer Vorrede des Herrn Geheimrath Prof. Dr. B. S. Schultze in Jena. Mit 34 Abbildungen. Wien 1887. Verlag von Wilhelm Braumüller. Besprochen von Dr. Theodor Clemens in Frankfurt a. M. Allgem. med. Central-Zeitung No. 12. 1888.

entschieden in ihrem Allgemeinbefinden bedeutend heruntergekommen. Obstipation und Zurückhaltung der Blähungen hatten einen solchen Grad erreicht, dass Patientin gegen diese Leiden meine ärztliche elektrische Hülfe[3]) in Anspruch nahm und nach zwei Monaten entschieden gebessert meine Cur verliess. Gerade sechs Monate nach dieser Behandlung wurde die Dame in einer Abendgesellschaft plötzlich total aphonisch, trat schon am nächsten Tag in ärztliche Behandlung und wurde der Beschreibung nach am Kehlkopf äusserlich mit ziemlich starken trockenen Strömen elektrisirt (Faradisation). Da nach achttägiger elektr. Behandlung keine Spur von Besserung eingetreten war, so wurden diverse Mineralwasser, Gargarismen, Einreibungen, Cocain etc. etc., alles ohne Erfolg in Anwendung gebracht. Da der Patientin das Cocain sehr schlecht (Vorsicht bei Hysterischen!) bekommen war, so verzichtete dieselbe auf jede weitere Behandlung und traf nach vorläufiger schriftlicher Consultation zur elektrischen Behandlung bei mir in Frankfurt ein. Da ich in ähnlichen Fällen durch Elektrisiren der Muskeläste des Accessorius und durch meinen innerlich gereichten Bromarsenliquor sehr schöne Erfolge gesehen hatte, so schritt ich alsbald zu der elektrischen Behandlung, absichtlich noch den Bromarsenik bei Seite lassend, um desto klarer die elektrische Wirkung zu beobachten. Da die Reflex erregende Kraft starker Franklinisation (Influenzmaschine) von mir häufig beobachtet worden war und im Verein mit der Wirkung meiner Spiralenbatterie[4]) die höchst mögliche Reflexerregung bot, so wurde von mir, um so mehr als die vorhergegangene locale elektrische Behandlung des Kehlkopfes ohne allen Erfolg geblieben war, sogleich dieser Methode der Vorzug gegeben. Die Kranke erhielt demnach von den Muskelpartien des elften Gehirnnerven aus, Vormittags eine elektrische Sitzung, indem der eine mit Condensatoren versehene Pol einer starken Influenzmaschine direct als Funkengeber auf diese Partien geleitet wurde. Ich liess alsdann auf jede Stelle sieben starke Funken in Zwischenräumen einschlagen, ohne irgendwie die Kleiderbedeckung[5]) abzunehmen. Dagegen wurde am Nachmittage täglich eine zweite Sitzung gegeben, indem ein Batteriestrom von acht Platinelementen mit je zwei in den geschlossenen Schliessungsbogen eingeschalteten Spiralen auf dieselbe Weise und in derselben Richtung entladen wurde. Schon nach drei Tagen (sechs Sitzungen) theilte mir die intelligente Hysterica mit, dass sie das Ahnungsgefühl habe, als bekäme sie die Stimme mehr in die Gewalt, und am sechsten Tage der Cur konnte Patientin bereits einzelne Laute mit Klangfarbe sprechen, wobei der sehr auffallende Umstand sich zeigte, dass der bei Aphonischen so schwer auszusprechende Buchstabe E gerade am besten und deutlichsten ausgesprochen werden konnte. Bereits am 14. Tage der Cur war die Stimme vollkommen in der Gewalt der Kranken, die Aphonie gänzlich geschwunden und die Singstimme (ein angenehmer Mezzosopran) brauchbar vorhanden. Sonderbar war jetzt der Umstand, dass sofort nach dem vollkommenen Verschwinden der Aphonie die Unterleibsbeschwerden so hochgradig in den Vordergrund traten, dass die Kranke sehr befriedigt von dem Erfolg der elektrischen Cur und Heilung ihrer Aphonie nun auch Linderung und vielleicht Heilung ihrer peinigenden Uterinschmerzen und Beschwerden verlangte. Bei der Untersuchung des retroflectirten Uterus zeigte sich jedoch eine solche Empfindlichkeit, dass ich von einer weiteren internen elektrischen Cur[6]) vorerst Abstand nahm und die nach der Thure Brandt'schen Methode[7]) gründlichst ruinirte Patientin ihrem Schicksal, das traurig genug war und blieb, überliess.

Wenn Unberufene sich auch noch an solche Fälle wagen (Retroflexio uteri), wo Thure Brandt, Profanter und Geheimrath R. S. Schulze in Jena ehrlich erklären, dass gerade hier die Resultate der gynäkologischen Massage am schlechtesten sind, so kann man ein solches Unterfangen (wohl auch noch nach der Beschreibung der Gefolterten mit derben Fäusten ausgeführt) nicht genug verdammen. Die Dame war jung, schön und sehr reich und war der Bethörten unfehlbare Heilung versprochen worden. Retroflexio uteri seit 12 Jahren und trotz zweier dazwischen laufenden Schwangerschaften und normalen Geburten immer wieder Recidiv. Wie soll man wohl bei solcher Anamnese eine solche Prognose verstehen und durch was entschuldigen? Errare humanum est, sed in errore perseverare neminis nisi insipientis.

---

[3]) Die Elektricität und die Massage in der Gynäkologie von Dr. Theodor Clemens in Frankfurt a. M. Allgem. med. Central-Zeitung No. 83. 1887.

[4]) Ueber die Heilwirkungen der Elektricität und deren erfolgreiche methodische Anwendung in verschiedenen Krankheiten von Dr. Theodor Clemens in Frankfurt a. M. Verlag von Franz Benj. Auffarth. Frankfurt a. M. 1876—1879. Pag. 720. Meine Spiralenbatterie.

[5]) Die Wirkung elektrostatischer Funken ist entschieden stärker, wenn solche durch die Kleiderbedeckung gegeben werden.

[6]) Rückfälle nach einer vorhergegangenen erfolgreichen elektr. Behandlung von Uterinleiden werden nur höchst selten einer abermaligen elektr. Cur weichen.

[7]) Jeder Gynäkologe, der sich für die Thure Brandt'sche von Herrn Geheimrath Professor B. S. Schulze in Jena so warm empfohlene und klinisch ausgeführte Methode interessirt, wird die Discussion (Berliner medicin. Gesellschaft. Sitzung vom 11. December 1889. Herr Eugen Arendt: Behandlung der Frauenkrankheiten nach Thure Brandt. Allg. med. Central-Zeitung Berlin. No. 12. 8. Februar 1890 und folgende Nummern) mit Aufmerksamkeit verfolgt haben. Die am Schluss von Herrn Landau wohlangebrachte Warnung ist nicht genug zu beherzigen!

Neuere Arzneimittel.

Kalium telluricum.

Tellursaures Kalium ist neuerdings von Dr. E. Neusser, k. k. Primararzt an dem Krankenhause „Rudolfstiftung“, gegen Nachtschweisse der Phthisiker empfohlen worden.

Da das Tellur und seine Verbindungen zu den weniger bekannten Körpern gehören, so ist es vielleicht im Interesse mancher unserer Leser, wenn wir dem Berichte über die Wirkung einige kurze Bemerkungen über die Chemie des Tellur voraufschicken.

Das Tellur ist ein selten vorkommendes Element, welches zuweilen gediegen, meist jedoch in Verbindung mit Gold, Silber, Blei etc. angetroffen wird.

Tellur ist ein fast zinnweisser, metallglänzender, spröder, blättrig krystallinischer Körper und nähert sich in seinem physikalischen Verhalten den Metallen, während es durch die Eigenschaften seiner Verbindungen dem Schwefel nahe steht. Entsprechend den Sauerstoffverbindungen des Schwefels, der schwefligen Säure und Schwefelsäure, kennen wir eine tellurige Säure und eine Tellursäure.

Durch Verbrennen an der Luft entsteht das Tellurigsäureanhydrid, ein weisser krystallinischer Körper, der sich in Wasser unter Bildung von telluriger Säure auflöst. Durch Erhitzung des Tellurigsäureanhydrids entsteht das Tellursäureanhydrid, während das Hydrat dieses, die Tellursäure, durch Schmelzen des Tellurigsäureanhydrids mit Salpeter und Zerlegen des gebildeten tellursauren Kalium erhalten wird. — Die Gleichartigkeit der betreffenden Schwefel- und Tellurverbindungen ergiebt sich aus Folgendem:

SO_2 Schwefligsäureanhydrid, $Te\,O_2$ Tellurigsäureanhydrid, — SO_3 Schwefelsäureanhydrid, $Te\,O_3$ Tellursäureanhydrid, — $H_2\,SO_3$ Schweflige Säure, $H_2\,Te\,O_3$ Tellurige Säure, — $H_2\,SO_4$ Schwefelsäure, $H_2\,Te\,O_4$ Tellursäure.

Die Tellursäure stellt sechsseitige in Wasser lösliche Prismen dar, und bildet Salze, von denen das in Rede stehende Kaliumsalz in Wasser löslich ist.

Von älteren Untersuchungen über die Wirkung des Tellur liegen zwei Arbeiten vor. Beide behandeln die Wirkung der tellurigen Säure. Auf Veranlassung von Wöhler gab Hansen im Jahre 1853 Hunden Dosen von 0,3—0,7 tellurigsaures Kalium in den Magen und beobachtete Tage lang anhaltenden Knoblauchgeruch der Exspirationsluft, Erbrechen, Betäubung, Appetitverlust, Schwarzfärbung der Excremente. 0,5 g einem Hunde in die Vena jugularis injicirt, tödteten das Thier nach vier Minuten unter Zuckungen. Bei der sofortigen Eröffnung der Bauchhöhle machte sich ein starker Knoblauchgeruch bemerkbar, der Intestinaltractus, die Nieren und alle Drüsen zeigten Schwarzfärbung. An sich selbst beobachtete Hansen nach Dosen von 0,04—0,08 an 7 aufeinanderfolgenden Tagen genommen, anfänglich Schläfrigkeit, Steigerung des Appetits, später Abnahme desselben. Nach der letzten Dosis Oppression in der Cardiagegend, Brechneigung, Salivation, weisslicher Zungenbelag, vollkommener Appetitmangel. Die gastrischen Erscheinungen schwanden nach 14 Tagen, der knoblauchartige Geruch erst nach 7 Wochen.

Rabuteau sah 1869 nach intravenöser Injection von 0,08 tellurigsaurem Natron Erbrechen, Dyspnoe, Anästhesie. Tod nach drei Stunden. Bei der Section fanden sich Hyperämie und Ekchymosen im Darmkanal, Leber, Milz und besonders in den Drüsen.

Neusser benutzte zu seinen therapeutischen Versuchen tellursaures Kalium, Kalium telluricum, welches Phthisikern zu 0,02—0,04 in Pillen gegeben wurde. Eine Beeinflussung des Krankheitsprocesses wurde hiernach nicht beobachtet, wohl aber wurden in einer grossen Anzahl von Fällen die Nachtschweisse unterdrückt oder doch erheblich vermindert. Auch schien zuweilen eine leicht narkotische Wirkung sich geltend zu machen. Meistens genügten die kleineren Dosen; nach einer Woche schien jedoch eine Gewöhnung an das Mittel einzutreten, welche eine Steigerung der Dosis nöthig machte.

Toxische Erscheinungen wurden nach den kleineren Dosen niemals beobachtet; nur nach Tagesdosen von 0,06 stellten sich bei längerem Gebrauch dyspeptische Symptome, Aufstossen, belegte Zunge, Appetitmangel ein.

Bei sämmtlichen Patienten machte sich ein intensiver Knoblauchgeruch des Athems geltend. Jedenfalls keine angenehme Zugabe.

E. Neusser. Ueber tellursaures Kalium als Mittel gegen die Nachtschweisse der Phthisiker. Wiener klin. Wochenschrift 1890 No. 23.

Salicylsaures Antipyrin (Salipyrin).

Die Beobachtung, dass Mischungen von Antipyrin mit salicylsaurem Natrium sich verflüssigen, hat Prof. Spica in Padua veranlasst, diese Erscheinung genauer zu untersuchen. Derselbe fand, dass diese Verflüssigung nur in feuchter Luft eintritt, eine chemische Veränderung beider Körper dabei aber nicht erfolgt. Dagegen gelang es Spica nach folgendem Verfahren eine Verbindung von Salicylsäure mit Antipyrin, ein wirkliches Antipyrinsalicylat als krystallisirtes Salz zu erhalten: Einer verdünnten bis zum Kochen erhitzten Antipyrinlösung werden moleculare Mengen Natriumsalicylat in kleinen Portionen hinzugefügt. Die klare Lösung wird beim Erkalten milchig trübe und scheidet später Krystalle von Antipyrinsalicylat ab, welchen nach Spica die Formel

$$C_{11}\,H_{12}\,N_2\,O\,.\,C_7\,H_6\,O_3$$

zukommt.

Einfacher gelangt man nach Dr. Scholvien zu dem Salz, wenn man Antipyrin und Salicylsäure im molecularen Verhältniss ohne oder mit wenig Wasser auf dem Dampfbade erhitzt. Anti-

pyrin und Salicylsäure schmelzen dabei zu einem Oel, welches beim Erkalten erstarrt. Die krystallinische Masse wird aus Alkohol umkrystallisirt. — In schönen Krystallen wird das Salz ferner erhalten durch Zusammenschütteln einer wässerigen Antipyrinlösung mit einer ätherischen Salicylsäurelösung, ebenso durch Mischen nicht zu concentrirter Lösungen von Antipyrin in Chloroform und von Salicylsäure in Aether.

Das von der Firma „Riedel" unter dem Namen Salipyrin zum Patent angemeldete Antipyrinsalicylat stellt nach Scholvien ein weisses, grob krystallinisches, geruchloses Pulver dar von nicht unangenehmem, etwas herb-süsslichem Geschmack. In Alkohol und Benzol ist es leicht, in Aether schwer, in Wasser sehr schwer löslich. Aus Alkohol krystallisirt es in sechsseitigen Tafeln. Der Schmelzpunkt liegt bei 91,5°.

Die bis jetzt mit dem Präparat ausgeführten therapeutischen Versuche sollen günstige Resultate ergeben haben.

(Pharm. Ztg. 1890 No. 50 u. 51.)

Therapeutische Mittheilungen aus Vereinen.

Ueber die 62. Versammlung der deutschen Naturforscher und Aerzte zu Heidelberg. Von Dr. J. Pauly in Nervi bei Genua. (Originalbericht.)

[Schluss.]

Ueber Catgutinfection trägt C. Brunner (Zürich) vor: Aus der Litteratur und brieflichen Anfragen bei einer Reihe hervorragender Chirurgen konnte er constatiren, dass diese mit Carbolsäure-Catgut, Kocher mit Juniperus- und Sublimat-Catgut, Störungen der Asepsis erlebt hatten. Auf Grund seiner Untersuchungen fand nun B. das Sublimat-Catgut und das nach Reverdin's Methode mit Trockenhitze behandelte Catgut vollkommen steril, Carbolsäure-, Juniperus- und Chromsäure-Catgut dagegen nicht.

Fernere Versuche an einem Rohcatgut, aus dem sich massenhaft Milzbrandcolonien züchten liessen, führten zu folgenden Resultaten:

1. Durch 6stündiges Einwirken von Sublimat (1‰) wurde eine absolute Keimfreiheit sämmtlicher Culturen erzielt.

2. Nach 2stündiger Einwirkung einer Trockenhitze von 140° waren alle Culturen steril.

3. Nach 36stündiger Einwirkung von Ol. Juniperi zeigte die grosse Mehrzahl der Culturen zahlreiche Colonien.

4. Das Aufbewahren in 20procent. Carbolöl ergab nach 12 Tagen Keimfreiheit aller Proben.

Der Vortragende gelangt zu dem Schlusse, dass die Infectionsgefahr keineswegs den Grund dazu bieten könne, dem Geschenke Lister's den Abschied zu geben.

Temmink (Münster i. W.) spricht über die Behandlung des Pes varus. Er sieht in ihm eine arthrogene, fast ausschliesslich angeborene Contractur. Beim Neugeborenen wartet er am zweckmässigsten das Ende des ersten Lebensjahres ab. Sein Verfahren besteht in manueller Correction je nach Umständen mit oder ohne Narkose.

Harbordt (Frankfurt a. M.) berichtet über seine Erfolge mit seiner Schiene zur Behandlung von Oberschenkelbrüchen in Extension ohne dauernde Bettlage an 7 bisher behandelten Fällen. (Cfr. Deutsche med. Woch. 1889 No. 37.) Schönborn (Würzburg), J. Wolff (Berlin) erklären sich gegen diesen Apparat, König-Göttingen hält ihn geradezu für gefährlich und betont, dass es für ihn überhaupt undenkbar sei, eine hohe Fractur anders als mit Aussenschienen einigermaassen in Zucht zu halten. Nur Hasse (Nordhausen) hält diese Innenschiene für zweckmässig, allerdings nur bei Männern.

Als eine wichtige Bereicherung unseres Untersuchungsmateriales hat Nitze (Berlin) sein Irrigations-Cystoskop vorführen können.

Die Aufsehen machenden Untersuchungen A. v. Eiselsberg's (Wien) über Tetanie im Anschluss an Kropfoperationen, die auf Grund von Schilddrüsenoperationen an mehr als 100 Katzen und des grossen Materiales der Billroth'schen Klinik angestellt worden waren und die v. E. ebenso beredt wie überzeugend vortrug, eignen sich nicht zu kurzem Referat. Auch ist im Verlage von Hölder in Wien die ausführliche Arbeit v. E.'s inzwischen erschienen.

Specielles Fachinteresse boten die Vorträge Lücke's (Strassburg) über Verschliessung grösserer Knochenhöhlen, G. B. Schmidt (Heidelberg) über die in der Klinik Czerny's zur Beobachtung gekommenen Aneurysmen und deren Behandlung, Bramann's (Halle): über Dermoide der Nase, Bessel-Hagen's (Heidelberg): über einen glücklich verlaufenen Fall von Laryngofissur mit Exstirpation eines Rundzellensarcoms unterhalb der Stimmbänder, sowie einen andern operativen Fall desselben Autors (sehr ausgedehnte Resection des Manubrium und Corpus sterni wegen Caries), Czerny's (Heidelberg): über Magen- und Darmresection, der zu einer höchst instructiven und allgemeinen Discussion Anlass bot, Krönleins (Zürich), Roser's (Hanau), Kredel's (Hannover) und Flottmann's (Ems).

Unseren früheren Ausführungen aus der Abtheilung für Laryngologie und Rhinologie haben wir noch einen Vortrag P. Heymann's (Berlin): „zur Jodbehandlung der Struma" nachzutragen, worin er über einen Todesfall 2 Tage nach einer parenchymatösen Jodinjection bei einer 35j. Frau berichtete, die seit 4 Monaten anstandslos 2 Jodinjectionen wöchentlich vertragen hatte und wohl durch das Eindringen von Jod in eine grössere Vene zu Grunde ging.

Während in der Discussion Kurz (Florenz) von einer Heilung durch Ergotininjectionen berichtet, erwähnt Heymann, dass er in 2 Fällen Ergotin ohne Erfolg angewendet habe. Durch das Versehen einer Wärterin habe er einmal concentrirte Chromsäurelösung injicirt — mit gutem Erfolge, aber sehr heftiger Reaction. Dass nur ein zur Schrumpfung führender Reiz auf das Strumagewebe ausgeübt werden solle, betont Vohser (Frankfurt), der mit einer irrthümlich eingespritzten Kali hypermanganicum-Lösung Erfolge constatiren konnte.

In der Abtheilung für Kinderheilkunde wurde die Behandlung bei Croup resp. Diphtherie mittelst der Intubation discutirt. Ranke (München) und Ganghofner (Prag) trugen ihre diesbez. Erfahrungen (an 65 resp. 42 Fällen) vor und anerkannten sie als einen Fortschritt, wenn sie auch nie im Stande sein würde, die Tracheotomie ganz zu verdrängen. Im Gegensatze zu Ganghofner entfernte Ranke nach dem Einlegen des Röhrchens die Fadenschlinge stets, ohne je ein Hinabgleiten desselben zu erleben. Hohe Mortalität boten R. besonders die Fälle secundärer Diphtherie nach Scharlach etc.; in den übrigen (50) Fällen hatte er eine Heilungsziffer von 30 pCt. (15 Fälle). Wesentlich weniger betrug diejenige G.'s, der auf 42 Fälle nur 8 Genesungen und übrigens auf 45 in gleichem Zeitraume tracheotomirte Kinder dieser besonders schweren Epidemie nur 4 Heilungen zu verzeichnen hatte. Bei bestehender Neigung zu Decubitus empfiehlt G. Herausnehmen des Röhrchens für 1 Stunde event. länger („intermittirende Intubation“).

Ranke's fernerer Vortrag über Intubation bei chronischer Kehlkopfstenose sei hier nur mit Rücksicht auf die Grenzen dieses Referates kurz erwähnt.

Biedert (Hagenau) formulirt eine Reihe lichtvoller Thesen über Tracheotomie und schlägt die Einsetzung einer Commission zur Ausarbeitung eines Formulars für Tracheotomie-Statistik vor, in die Ganghofner, Ranke, Steffen, Wyss gewählt werden.

In der Discussion erwähnt Hildebrandt (Hettstädt), dass er in der Nachbehandlung nach Tracheotomie Menthol 0,5 : 1000,0 zur Inhalation dem Creolin vorziehe.

Aus der Discussion zu einem Vortrage R. Th. Cnopf's (Nürnberg) über seine Spaltpilzuntersuchungen in der Kuhmilch ist Heubner's (Leipzig) Bemerkung hervorzuheben, dass die Erfolge, die er u. A. nach Henoch's Vorschlag mit Eismilch bei kindlichen Verdauungsstörungen oft beobachtet hat, nun eine rationelle Erklärung gefunden hätten, was auch Dornblüth (Rostock) bestätigt. Escherich hält jetzt die Ausarbeitung einer Methode für die marktpolizeiliche Prüfung der Kindermilch für möglich.

Escherich (München, jetzt Graz) demonstrirt einen von ihm construirten Milchkochapparat nach dem Soxhlet'schen Princip (bei H. Münzinger, München, Maffeistrasse zu haben). Die Einwände Hochsinger's (Wien), als wäre E.'s Apparat zu complicirt, hält E. für nicht stichhaltig. Heubner und Wyss sprechen sich für E.'s Apparat aus.

Ferner demonstrirt Escherich einen verbesserten Apparat zur Magenspülung der Säuglinge.

Flesch (Frankfurt a. M.) sprach über Spasmus glottidis und dessen Behandlung, besonders mit flüssiger Kost und regelmässigen Lavements. Dagegen betont Hochsinger (Wien) die Erfolge des Phosphor bei Laryngismus rachiticus.

Kehrer (Heidelberg) hat über seine aussergewöhnlich grossen Erfahrungen über Osteomalacie in der gynäkologischen Abtheilung vorgetragen. Früher in Giessen und im Lahnthal, dann auf dem geradezu classischen Boden in Heidelberg[1]) ist K. in der Lage, wohl der competenteste Beurtheiler über diese, glücklicher Weise meist so seltene Krankheit zu sein. Er betont nicht ohne Reserve seine Hypothese, die viel Wahrscheinliches für sich hat, dass die osteomalacische Knochenschmelzung, welche nie diffus über das ganze Skelett verbreitet, sondern örtlich begrenzt, bösartig auftritt, das Werk gewisser osteolytischer Bacterien ist.

Was er über die Prognose der Kranheit sagt, die er „nicht ganz so abfällig“ stellt, wie bisher gewöhnlich, und speciell die Prognose der Geburt, müssen wir bitten, im Original nachzulesen.

Bezüglich der Behandlung legt K. das Hauptgewicht auf trockene Wohnung, fortgesetzten Gebrauch warmer Vollbäder, besonders Soolbäder. Die Castration ist in Kaiserschnittsfällen berechtigt. Die von Fehling vorgeschlagene Castration ausserhalb der Fortpflanzungszeit hat K. noch nicht angewendet, weil die Kranken die Operation ablehnten.

In der Discussion erwähnt Fehling (Basel) je einen von Winckel und Hoffa durch Castration geheilten Fall; ebenso hat Müller (Bern) 2 sehr günstige Erfolge nach Castration gesehen. Fehling selbst hat in 7 Fällen von Osteomalacie mit Erfolg castrirt. Die starke Hyperästhesie der Knochen schwand darauf z. Th. schon nach 24—48 Stunden, zuerst am Thorax, später am Becken. Stets fand er eine ganz enorme Hyperämie der Ovarien und hält deshalb die Osteomalacie für eine reflectorische Trophoneurose, ausgehend von functionellen Störungen der Ovarien.

Battlehner (Karlsruhe) hat von consequenter Leberthran-Behandlung (4—6 Esslöffel täglich) sehr gute Erfolge bei Osteomalacie nach dem Climax gesehen.

W. A. Freund (Strassburg) berichtet über sein Operationsverfahren complicirter Uterusvorfälle bei weit ausgedehntem Douglas, das Hegar als eine schätzbare Bereicherung unserer Methoden bei sehr grossen Prolapsen bezeichnet.

Flothmann (Ems) empfiehlt bei Blutungen aus dem Uterus, die ihre Quelle in einer Hämatocele retrouterina haben, die Incision und tägliche desinficirende Ausspülungen durch ein eingelegtes fingerdickes Drainrohr; die Scheide stopft er mit Jodoform aus.

---

[1]) „Ich könnte gegenwärtig aus der Stadt Heidelberg selbst etwa ein Dutzend osteomalacischer Frauen vorstellen“, sagt K. wörtlich (cfr. seinen Orig.-Aufsatz in der Dtsch. med. Woch. 1889. No. 49).

Bayer (Strassburg) empfiehlt den constanten Strom zu event. Einleitung der künstlichen Frühgeburt und zur Behandlung von Cervixstricturen.

Broese (Berlin) berichtet über seine Erfolge mit dem faradischen Strom in der Gynäkologie. Besonders Ströme, welche von secundären Rollen mit sehr dünnem und sehr langem Drahte, mit 2500—3000 Umwindungen eines 0,25 mm dicken Drahtes erzeugt werden, wirken ausserordentlich schmerzstillend und beruhigend. Ein Pol in die Vagina, der andere auf die Bauchdecken; doch zieht er die sogen. intrauterine bipolare Methode als bequemer, schmerzloser und erfolgreicher vor. Hier sind beide Pole in einer sondenförmigen Elektrode in den Uterus eingeführt. Von 25 Frauen mit Oophoritis und Perioophoritis konnte er 21 dauernd von ihren Beschwerden befreien, 4 gebessert entlassen. Bei 21 Pat., die an den Residuen der Peri- und Parametritis litten und vergeblich andere Localtherapie gebraucht hatten, wurden 10 gesund, 4 sehr, 4 etwas gebessert. Während er demnach die Faradisation insbesondere mit der Hydrotherapie und der Massage verbunden empfiehlt, berichtet Kehrer (Heidelberg) über einen Fall von Uterusmyom, bei dem nach einmaliger Anwendung des galvanischen Stromes seitens eines erfahrenen Arztes eine tödtliche Peritonitis in Folge Platzens einer vorher nicht erkannten Pyosalpinx eintrat.

Bumm (Würzburg) spricht über die Aetiologie der septischen Peritonitis und stellt eine Eintheilung auf, welche sowohl bei Loehlein (Giessen) als Hegar (Freiburg) Widerspruch erfährt.

H. W. Freund (Strassburg) sprach über den normalen und abnormen Wanderungsmechanismus der wachsenden Eierstocksgeschwülste, v. Herff (Halle) über die Todesursachen nach Laparotomien, wo er auf die Gefahren von Seiten des Herzens, der Lungen, sowie der Nieren in beredter Weise hinwies (vgl. d. Arbeit in der Berliner klinischen Wochenschrift); des Ferneren besprachen rein operative Themen W. A. Freund (Strassburg), Thiem (Cottbus), P. Müller (Bern), Kaltenbach (Halle), sowie Fehling (Basel), an dessen Vortrag sich eine ebenso lebhafte wie anerkennende Discussion anschloss.

Eine Reihe von Vorträgen von Fehling (Basel), Freund sen. (Strassburg), Müller (Bern), Thiem (Cottbus) hatte speciell gynäkologisch-operative Technicismen, diejenigen einiger anderer Forscher pathologisch-anatomische Erörterungen aus der Gynäkologie zum Gegenstande.

Einen neuen Accumulator für Galvanokaustik brachte Prof. Kuhn (Strassburg). Bei gewöhnlichem Gebrauch genügt eine Ladung für 4—6 Wochen. Der Preis beträgt 75 Mark bei C. Schulze u. Isenbeck in Strassburg.

In seinem Vortrage über Otitis diabetica betont Kuhn (Strassburg) die möglichst frühzeitige Eröffnung des Warzenfortsatzes. Walb, Körner, O. Wolf, Moos sprechen sich ebendahin aus und berichten von günstigen Fällen von Heilung, auch per primam.

Von grossem Werthe auch für den practischen Arzt waren die Ausführungen Prof. Walb's (Bonn), der die Gefahren der Luftdouche bei Mittelohr-Erkrankungen scharf hervorhob. Man schleudert im acuten Stadium event. infectiöse Keime in das Mittelohr und macht eine bis dahin nicht eitrige Otitis media acuta zu einer eitrigen. Die entzündliche Veränderung des Trommelfells legt durch die Steigerung des Druckes in der Paukenhöhle die Gefahr einer Zerreissung nahe und führt zu artefïcieller Perforation. Ja, die nicht keimfreien Secrete des Mittelohres können durch die Luftdouche in bis dahin intacte Abschnitte geschleudert werden, so in den Kuppelraum und die Lufthöhlen des Warzenfortsatzes (Steigerung der Schmerzhaftigkeit, Anschwellung der obern Gehörgangswand).

Bei kleiner Perforationsöffnung des Trommelfelles ist die Luftdouche auch contraindicirt, da die dicklichen Exsudate den Ausweg der entweichenden Luft verlegen. Bei chronischen Mittelohr-Erkrankungen, besonders Sclerosen mit secundären Labyrinth-Erkrankungen verschlechtert die heut noch so oft ausgeübte Luftdouche stets das Hörvermögen. Meist sieht man bei diesen Fällen nach dem ersten Katheterismus das Hören sofort etwas dumpfer und das Sausen stärker werden. Hier nützt keine Localtherapie, sondern Berücksichtigung des Allgemeinbefindens und Aufklärung der Patienten.

In lebhafter Discussion erklären sich in demselben Sinne wie Walb, Katz, Steinbrügge, Habermann, Killian, Vohsen, Kuhn und Moos.

Aus dem Vortrage Bronner's (Bradford) heben wir seine günstigen Erfolge mit Menthol (einige Tropfen einer 20proc. Lösung in Ol. oliv. auf Bimsteinstückchen gegossen) bei hartnäckigen Tubenschwellungen, auch bei manchen Sclerosen hervor. Bei Furunculose war es erfolglos, 10 bis 20 % Carbolglycerin hier von Vortheil.

Barth (Berlin) hat oft vorzüglichen Erfolg bei hartnäckigem, subacutem Mittelohrkatarrh von vorsichtigem Einblasen der Dämpfe des Hager-schen Riechmittels in die Tube gesehen.

Vohsen (Frankfurt) empfiehlt seinen Anoral-Respirator (bei Weil, Frankfurt a. M., Töngesgasse für 5 Mark in 2 Grössen), der die Lippen verschliesst, den Unterkiefer zugleich gegen den Oberkiefer anpresst, festsitzt, ohne zu belästigen (Kinder gewöhnen sich schon nach 1—2 Nächten an ihn) und nicht, wie die bisherigen Apparate, Nachts in Larynx oder Oesophagus hineingerathen kann.

Aus der Discussion zu einem Vortrage A. Hartmann's (Berlin) heben wir schliesslich noch hervor, dass Barth (Berlin) es für nothwendig hält, öffentlich auszusprechen, dass selbst ein Chirurg, der in der Ohrenheilkunde nicht genügend erfahren ist, die Behandlung von Ohrenkrankheiten, also auch Eröffnungen des Warzenfortsatzes nicht übernehmen solle.

In der Abtheilung für Pharmacie machte Prof. Beckurts eine Reihe ebenso werthvoller, wie interessanter Mittheilungen. In den verschiedensten Präparaten von Ferrum reductum hat er Natriumcarbonat und zwar 0,14—2,12 % gefunden. Er schlägt vor, beim Fällen des Eisens die Soda besser auszuwaschen ev. eine Prüfung durch rothes Lackmuspapier vorzuschreiben.

Der officinelle Sp. Formicarum der Pharm. germ. II. differirt sehr in seinem Gehalt an Ameisensäure je nach der Zeit seiner Anfertigung. Aus Ameisensäure bildet sich Ameisenäther und ausserdem findet wahrscheinlich noch eine Oxydation der Säure statt.

Ferner giebt B. eine Methode, Strychnin von dem in den Strychnos-Präparaten stets anwesenden Brucin zu trennen (mit Ferrocyankalium), an. In den Extracten fand er 42 bis 54 Strychnin und 58—46 Brucin. Da nach Falk die Wirkung des Strychnin $38^1/_2$ mal stärker ist als die des Brucins, so sollte in den Extracten ein bestimmter Strychningehalt — ohne Rücksicht auf das Brucin — gefordert werden.

Die Bestimmung des Gehaltes an Alkaloiden in Brechnüssen, in chlorophyllhaltigen Extracten sowie in trocknen Extracten hat Beckurts ferner zum Gegenstande von Mittheilungen gemacht.

Der moiréeartige Beschlag in den Gemüse-Conserven (besonders verdorbenen Spargel) enthaltenden Weissblechbüchsen erwies sich Beckurts als Zinnsulfür. Er schiebt dies auf die Spaltungsproducte der schwefelhaltigen Eiweisssubstanzen. In dem völlig wohlschmeckenden Inhalt dreier Büchsen fand B. ungewöhnlich hohen Zinngehalt (0,1—0,3). Dies ist von Bedeutung, nachdem uns Ungar und Bodländer (Ztschr. f. Hyg. 1887 S. 211) auf die Gefahren der Zinnverbindungen besonders aufmerksam gemacht haben.

Prof. Schmidt sprach über Atropin und Hyoscyamin. Das Atropinsulfat des Handels enthält stets Hyoscyaminsulfat. Je mehr von diesem letzteren, desto schöner krystallisirt ist es. Atropin und Hyoscyamin unterscheiden sich am besten durch ihre Goldsalze, ferner durch ihr optisches Verhalten (A. ist optisch inactiv. H. dreht die Ebene des polarisirten Lichtes nach links); vor Allem durch die Höhe ihres Schmelzpunktes (Atropinsulfat bei 183°, Hyoscyaminsulfat über 200°). Alle physiologischen Versuche sind übrigens bisher mit hyoscyaminhaltigem Atropin gemacht worden, und man weiss daher noch nicht, ob Atropin oder Hyoscyamin der eigentlich wirksame Körper ist. Andererseits hat es bis jetzt noch kein reines d. h. atropinfreies Hyoscyamin im Handel gegeben.

Apotheker Neuss betont die Zersetzung von Aq. amygd. amar. durch Licht. In kurzer Zeit verliert es $^1/_{10}$% seines Cyanwasserstoffgehaltes. Bei Lichtabschluss bleibt es auch länger klar. Eine Aufforderung, „in vitro nigro“ zu verschreiben!

Schliesslich sei aus dieser Abtheilung noch der Vorträge der Herren Dr. Schacht über Chloroform, Neuss über das Verhalten von Jodoform zu Aether, sowie des Stabsapothekers Schneider über die Werthbestimmung pharmaceutischer Extracte gedacht.

Aus dem Vortrage Seifert's (Würzburg) über Tuberculose der Nasenschleimhaut, eine Affection, über welche wir dem Vortragenden bereits mehrere Arbeiten verdanken, sei hier nur hervorgehoben, dass Milchsäure, ebenso wie das Sozojodolquecksilber gute Dienste leistete, während der Perubalsam sich als unwirksam erwies.

Prof. O. Wyss' (Zürich) genaue Untersuchungen des Milchschlamms (d. i. jene käseähnliche Masse, die beim Centrifugiren der Milch als Abfallsproduct gewonnen wird) auf Bacterien (Tuberkelbacillen, sowie ein dem Bacterium coli commune Escherich's nahestehender Bacillus, der sich für Meerschweinchen und Kaninchen als sehr gefährlich erwies), legen die Warnung vor der Benutzung ungekochter Milch in jeder Form nahe, da nicht blos die Gefahr der Tuberculose, sondern auch das Vorkommen anderer pathogener Bacterien uns und speciell unsere Kinderwelt bedroht.

Referate.

Zur Behandlung verschiedener Nierenerkrankungen. Von Dr. Emil Pfeiffer (Wiesbaden).

I. Harnsaure Nierensteine.

Vor 4 Jahren hatte P. auf die Vorzüge des Mineralwassers von Fachingen hingewiesen bezüglich der Fähigkeit, dem Urin harnsäurelösende Eigenschaften zu ertheilen. Obwohl diese Empfehlung damals mehr eine theoretische, auf Versuchen an dem Urin von Gesunden begründete war, wurde das Wasser trotzdem gegen harnsaure Steine jeder Art, besonders aber gegen harnsaure Nierensteine vielfach angewandt. Es wurden damit die überraschendsten Heilerfolge erzielt und in dem Fachinger Mineralwasser ein völlig specifisches Heilmittel gegen harnsaure Nierensteine erkannt.

Auf Grund seiner neuen im Original mitgetheilten Experimente und zahlreicher practischer Erfahrungen stellt P. nun folgende Grundsätze betreffs der Behandlung der harnsauren Nierensteine auf:

Um die Concremente zu entfernen und die Bildung neuer harnsaurer Nierensteine zu verhindern, ist der unausgesetzte Gebrauch eines alkalischen Mineralwassers erforderlich. Als empfehlenswertheste Mineralwässer können sowohl nach experimentellen wie klinischen Erfahrungen von den deutschen Wassern Fachingen und die Offenbacher Kaiser Friedrichs-Quelle hingestellt worden.

Neben dem ständigen Gebrauch der alkalischen Säuerlinge erweisen sich Mineralbäder (Wiesbaden) überaus nützlich, um die harnsaure Diathese für längere Zeit zurückzudrängen. Dieselben begün-

stigen gleichzeitig eine möglichst schmerzlose Ausscheidung der Steine.

Ausserdem muss aber noch eine besondere Regelung der Diät stattfinden. Die geeignetste Diät für den an harnsauren Steinen leidenden Patienten ist die auch für Gichtkranke angezeigte, die P. früher angegeben und die mit der von Cantani und Ebstein bei Gicht und harnsauren Steinen empfohlenen Diät in allen wesentlichen Punkten übereinstimmt.

P. giebt zum Schlusse seiner verdienstvollen Arbeit folgenden, den Zwecken des Practikers dienenden Diätzettel.

Diätzettel
für an harnsauren Steinen Leidende.

Erlaubt	Verboten
Frühstück.	
Kaffee. Thee. Milch. 1 Weissbrod oder 1 Stück Schwarzbrod. Butter. Eier. Fleisch.	Chocolade. Zucker. Mehr als 1 Weissbrod oder 1 Stück Schwarzbrod. Kuchen. Süssigkeiten. Zweites Frühstück ist ganz verboten.
Mittagsessen.	
Dünne Wassersuppen. Fleischsuppen. Fleisch (jeder Art). Geflügel (jeder Art). Fisch (jeder Art). Wild (jeder Art). Eier (in jeder Form). Käse. Saftige Gemüse (jeder Art). Saftige Salate (jeder Art). Rohe Wurzeln (jeder Art). Obst (roh und gekocht). Wasser oder Mineralwasser.	Dickere Suppen. Kartoffeln (in jeder Form). Kastanienbrod (jed. Art). Trockene Hülsenfrüchte. Reis. Mehlspeisen. Maccaroni. Süsse Speisen. Kuchen. Süssigkeiten. Wein. Bier.
Abendessen.	
Fleisch (jed. Art). Eier. Käse. 1 Weissbrod oder 1 Stück Schwarzbrod. Butter. Gemüse. Salat. Obst. Rettige. Wasser oder Mineralwasser.	Saure Milch. Mehr als 1 Weissbrod od. 1 Stück Schwarzbrod. Kartoffeln. Wein. Bier.

NB. Was beim Frühstück als erlaubt oder verboten angeführt ist, gilt auch für Mittag- und Abendessen und umgekehrt.

(*Berl. klin. Wochenschr. 1890 No. 20.*) *R.*

Ueber Diphtherie. Mittheilungen aus der Strassburger Kinderklinik. Von Prof. Kohts.

Vom Jahre 1878—1889 wurden in der Kinderklinik zu Strassburg 5072 Kinder behandelt, davon 938 Diphtheriepatienten = 21,1 %. Von den letzteren starben 439 = *46,7* %. Tracheotomirt wurden 439 = 46,7 %, und von diesen Kindern starben 271 = *61,8* %; von den nichttracheotomirten 499 dagegen starben 167 = 33,5 %.

Auf Grund dieses reichen Materials giebt der Verf. einige schätzenswerthe Mittheilungen über die Behandlung der Diphtherie, Nephritis und Lähmungen.

Was die septischen Formen der Diphtherie betrifft, so gesteht er die Ohnmacht jeglicher Therapie von vornherein zu. Ueber die neuesten Mittel [Acid. arsenicos. 0,001—0,002 *pro die* (Henoch), saure Sublimatlösung (Laplace), Jodtribromid (Kramer), Ol. menthae mit Glycerin ãã (Henoch), Essigsäure (Engelmann)] stehen Kohts noch nicht hinreichende Erfahrungen zu Gebote. Auch über den Jahr'schen Inhalationsapparat kann er sich noch kein abschliessendes Urtheil erlauben. — Seine gewöhnliche Behandlungsmethode der Rachendiphtherie besteht in der Application einer Eiscravatte und Inhalationen von Glycerin 1 : 4 oder 1 %iger Kochsalzlösung, sei es direct oder — bei ganz kleinen Kindern — durch Zerstäubung im Zimmer. Ausserdem pflegt K. bei „infiltrirter" Rachendiphtherie die befallenen Partien 3 mal täglich mit 5 % Chinolinlösung zu betupfen, und er hat den Eindruck, als ob dadurch die Affection schneller beseitigt und vor allem an einer weiteren Ausbreitung verhindert worden sei. Bei ausgesprochener croupöser Auflagerung auf der Rachenschleimhaut pinselt er womöglich alle 10—5 Minuten mit 5 % Papayotinlösung. „Oft genug scheitert die locale Anwendung des Papayotins an der (leicht begreiflichen! Ref.) Widerspänstigkeit der Patienten."

In dem Falle lässt K. eine 5 % Papayotinlösung inhaliren und er hat dabei oft ganze Abgüsse der Rachenhöhle expectoriren sehen. (Solche zusammenhängenden Membranen aus Rachen und Nase hat Ref. oft genug bei einfacher Wasserdampfinhalation sich lösen sehen.)

Auf die Therapie der Kehlkopfdiphtherie geht der Verf. nicht weiter ein. Die Mortalitätsziffer der tracheotomirten Kinder schwankt zwischen 97,1 und 37,4 %. Die Entfernung der Canüle war nur ganz ausnahmsweise am 4.—5. Tage, meistens erst nach 10—16 Tagen, oft erst nach Wochen möglich. (Die Tubage erwähnt Verf. überhaupt nicht. Ref.) Nephritis konnte Kohts fast in allen Fällen constatiren. (Wenn der Verf. nicht ‚Nephritis' mit ‚Albuminurie' identificirt, sondern wirklich ‚in fast allen Fällen' auch Cylinder etc. im Sediment gefunden hat, so würde seine Erfahrung wohl von derjenigen fast sämmtlicher anderen Beobachter ausserordentlich abweichen. Ref.)

Ausser geringem Oedem konnte er keine besonderen Symptome der Nierenentzündung constatiren. Nie hat er einen Uebergang der Nephritis in eine chronische Form gesehen. — Ein besonderes Augenmerk richtet er auf die Nierenaffection, welche durch Intoxication mit chlorsaurem Kali entsteht und welche sich als eine Verstopfung zahlreicher Harncanälchen durch zerfallene rothe Blutkörperchen charakterisirt. Nach seinen Erfahrungen am Krankenbett und den experimentellen Untersuchungen nimmt der Verf. an, dass das chlorsaure Kali in dem durch Einwirkung des diphtherischen Virus veränderten Blut reducirt und schon in kleinen Dosen intoxicationsfähig werde. Er warnt daher vor der inneren und — wegen der Gefahr des Verschluckens — auch der äusseren Anwendung des chlorsauren Kali bei der Diphtherie junger Kinder.

Bei den postdiphtherischen Lähmungen besteht die Behandlung des Verf.'s in kräftiger Diät, Eisenpräparaten, Sool- und Malzbädern, Elektricität.

Auch von den Henoch'schen Strychnininjectionen hat er Erfolge gesehen. — Die Ernährung führt K. bei der Schlucklähmung mit der Sonde aus. Bei vorhandenem Brechreiz räth er, die Kinder unmittelbar nach der Fütterung hinzu-

legen und für ihre Ruhe ev. durch minimale Mengen Morphium zu sorgen. Nährklystiere kann er nicht empfehlen.

(Zeitschr. f. klin. Med. Bd. XVII. Suppl.-Heft.) *Schwalbe.*

Intubation und Tracheotomie bei Croup. Von Prof. Ranke (München). (Vortrag gehalten in der Section für Kinderheilkunde auf der Naturforscherversammlung zu Heidelberg.)

Ueber die Behandlung der croupös-diphtheritischen Larynxstenose mittelst der O'Dwyer-schen Intubationsmethode. Von Prof. Ganghofer (Prag). (Vortrag gehalten auf der Naturforscherversammlung zu Heidelberg.)

Es handelt sich um 2 eingehende Arbeiten über das O'Dwyer'sche Intubationsverfahren, welches allmählich auch bei uns in Deutschland noch Anhänger zu gewinnen scheint.

Alle Nachtheile, welche dem Verfahren mit Recht oder Unrecht gemacht wurden, werden ausführlich besprochen; genaue Tabellen geben eine Uebersicht über die behandelten Fälle.

R. stellt am Schlusse seines Vortrages folgende Thesen auf:

„1. Das O'Dwyer'sche Intubationsverfahren ist als eine in vielen Fällen erfolgreiche Methode der Behandlung der acuten diphtherischen Kehlkopfstenose und damit als ein entschiedener Fortschritt der Therapie anzuerkennen.

2. Niemals jedoch wird die Intubation die Tracheotomie ganz zu verdrängen vermögen.

3. Beide Operationsmethoden sollen nicht rivalisirend einander gegenüber gestellt werden, sondern haben sich einander zu ergänzen, und sei es jede für sich allein, oder in Combination mit einander, möglichst viele Leben zu retten.

4. In der Regel, die jedoch verschiedene Ausnahmen zulässt, wird die Behandlung mit der Intubation beginnen können und die Tracheotomie erst einzutreten haben, wenn erstere nicht zum Ziele führt.

5. Die besten Resultate der Croup-Behandlung dürften künftig wahrscheinlich in hygienisch tadelfreien Anstalten zu erreichen sein, in welchen auch die Kinder der besseren Stände in Separat-Zimmern, durch erfahrene Wärterinnen und unter beständiger ärztlicher Aufsicht behandelt werden."

G. kommt zu folgender Schlussfolgerung: „Bei der Behandlung der croupös-diphtherischen Larynxstenose verdient die Intubation neben der Tracheotomie volle Berücksichtigung und ist durch die bisherigen Erfahrungen eine weitere Prüfung ihrer Verwerthbarkeit an möglichst grossem Materiale gerechtfertigt; hierzu scheinen mir vor Allem die Diphtheriestationen der Spitäler geeignet zu sein".

Etwas, was beide Autoren in gleich bestimmter Weise betonen, ist das, dass man bei jeder Intubation auch zur Tracheotomie vorbereitet sein soll. (S. auch dieses Heft S. 406 Red.)

(Jahrbuch für Kinderheilkunde etc. Bd. XXX. Heft 3. 1889.) *E. Kirchhoff (Berlin).*

Ueber die Immunität der Bevölkerung in Ortschaften mit Kalkindustrie gegen Lungenschwindsucht. Von Grab.

Aus der Abhandlung ist die Behauptung des Verf.'s hervorzuheben, dass in seinem Wohnort, dem kalkindustriellen Hlubotschep, nicht nur die einheimische Bevölkerung eine geringere Mortalität an Tuberculose aufweist, — nach der aufgestellten Statistik 7,5 % der Gesammtsterblichkeit, 1,5 auf 1000 Einwohner überhaupt —, sondern dass sich die Heilwirkung der dortigen Luft auch an Lungenschwindsüchtigen 1. und theilweise 2. Grades documentirt, wenn sich dieselben längere Zeit in Hlobutschep aufhalten.

(Prager med. Wochenschr. No. 23.) *Schwalbe.*

Zur Frage der Wirkung des Phenacetins bei Abdominaltyphus. Von A. J. Kartschewski.

2—6 Stunden nach Gaben von 0,5—0,75—1,0 bei mehr oder weniger heftigem Schweisse Abfall der Temperatur um 2—3—5°. Die darauf folgende Temperaturerhöhung erfolgt ziemlich selten unter leichtem Frostanfalle. Puls und Sensorium werden günstig beeinflusst. Auf Magen und Darm übt das Mittel keinen schädlichen Einfluss aus. Als höchste Einzeldosis können 1,0 und als Tagesdosis 3,0 gereicht werden. Im Beginne der Krankheit müssen grössere Dosen gegeben werden als im weiteren Verlaufe. Die beste Zeit der Darreichung ist 10 Uhr Morgens und 6 Uhr Abends.

(Durch Petersb. med. Wochenschr. 1890, No. 25.) *R.*

Pilocarpin gegen Icterus. Von Witkowsky.

W. empfiehlt in allen denjenigen Fällen von Icterus, welchen nicht ein bösartiges Leiden zu Grunde liegt, die Anwendung des Pilocarpins. Nach seinen Erfahrungen ist die Wirkung dieses Mittels so constant, dass man, falls sie nicht nach 10 bis 12 Tagen eintritt, das Vorhandensein eines gewöhnlichen Icterus ausschliessen und die Existenz einer durch tiefere organische Störungen bedingten Lebererkrankung annehmen kann. Das Mittel bewährte sich auch in einem Falle von Icterus, der seit etwa 4 Jahren bestand. Hier trat Heilung ein, nachdem 3 Wochen lang täglich 1—2 Male 0,01 Pilocarpin gegeben worden war. Aehnliche gute Erfolge erzielte er in 30 andern Fällen.

(Therap. Gazette. Jan. 1890.) *R.*

Ueber die Wirkung des Pilocarpin bei chronischem Gelenkrheumatismus. Von Hochhalt.

Der Verf. empfiehlt die Anwendung des Pilocarpin — 0,01—0,02 *pro dosi* — in chronischen Fällen von Arthritis, besonders dort, wo hartnäckige seröse Exsudate und leichte bindegewebige Contracturen vorhanden sind: ein günstiger Fall der eigenen Praxis dient als Beleg für die Zweckmässigkeit des Verfahrens.

(Pester med.-chirurg. Presse No. 22.) *Schwalbe.*

Ein Fall von acuter schwerer Anämie post partum, geheilt durch Lavements mit Salzwasser. Von Dr. O. Heer (Lausanne).

Verf. ist sich dessen bewusst, dass die von ihm versuchte Heilmethode nicht ganz neu ist. Der überraschende Erfolg, den er mit derselben in einem Falle erzielt, veranlasst ihn jedoch, von Neuem auf dieselbe hinzuweisen.

Eine rachitische Frau wird bei ihrer fünften überaus schweren Entbindung von einer sehr heftigen Blutung befallen. Man constatirt einen kaum

fühlbaren Puls, hochgradigste Anämie, leichenblasses Gesicht und äussersten Kräfteverfall. Secale cornutum, Stimulantien, Cognac, Kaffee etc. werden erfolglos angewandt. Da entschliesst Heer sich, Lavements von Kochsalzwasser ($^1/_2$% oder 1 Kaffeelöffel auf 1 Liter Wasser) zu versuchen. Ungefähr 2 Liter Salzwasser werden lauwarm per Rectum applicirt. Ein grosser Theil wird resorbirt. Der Puls wird kräftiger; das Allgemeinbefinden bessert sich. Einige Stunden später wiederum hochgradigste Collaps-Erscheinungen. Eine erneute Rectal-Injection von Kochsalzwasser bringt eine überraschend schnelle Besserung, und Pat. wird später geheilt aus der Behandlung entlassen.

Die Methode der rectalen Injectionen von Salzwasser ist einfach und leicht auszuführen. Sie hat vor den schmerzhaften subcutanen Kochsalz-Injectionen den Vorzug, dass sie keine Schmerzen verursacht, keinen besondern Apparat beansprucht und nicht viel Zeit beansprucht. Deshalb scheint ihr eine grosse practische Bedeutung zuzukommen.

(*Rev. méd. de la Suisse rom. 1890, No. 6.*) *R.*

Chirurgische und bakteriologische Erfahrungen über das Pyoktanin. Von Prof. Dr. Garré und Dr. Troje (Tübingen).

Nach den klinischen Beobachtungen von Prof. Garré ist das Pyoktanin allerdings ein ungiftiges Antisepticum. Es besitzt aber keine specifisch antipyogene Wirkung und leistet in dieser Hinsicht nicht mehr als andere bekannte Antiseptica. Die Versuche von Dr. Troje ergeben, dass eine Methylviolettlösung 1:1000 zwar ein deutlich entwicklungshemmendes, aber selbst bei 12 Stunden langer Einwirkung Eitercoccen noch nicht sicher tödtendes Mittel ist. Fraglich ist sogar, ob dasselbe Staphylococcen überhaupt zu tödten vermag.

(*Münch. med. Wochenschr. 1890, 25.*) *R.*

Erfahrungen über die bakterientödtende Wirkung der Anilinfarben. Von Dr. J. Fessler, Assistent der chirurgischen Universitäts-Klinik in München.

F. hat theoretische und practische Versuche mit wässerigen Lösungen des Methylvioletts angestellt und bemerkenswerthe Resultate erzielt.

Frische Kopfwunden wurden mit einer Lösung von 1 : 10 000 leicht ausgewaschen, dann mit hydrophiler Gaze, die mit der gleichen Lösung angefeuchtet war, und Bruns'scher Watte verbunden; sie heilten in 4—8 Tagen unter vollkommen trockenem Schorf ohne jede Reaction.

Eiternde, bis zum Knochen gehende Kopfwunden mit gequetschten, missfarbenen Rändern wurden mehrfach auf bezeichnete Art ausgewaschen und unter Einlage eines Methylviolett-Gazestreifen in die Tiefe der Wunde verbunden. Immer trat fieberlose Heilung der Wunde ein in kurzer Zeit.

Durch weitere Versuche mit Pilzculturen und Methylviolett kam F. zu der Ansicht, dass die antiseptische Wirkung des Methylvioletts gerade den eitererregenden Keimen gegenüber doch erst in concentrirteren Lösungen recht deutlich werde, und wandte weiterhin für eiternde, phlegmonös entzündete Wunden eine Lösung von 1:1000 an.

Einige eiternde Kopfwunden mit stark geschwollener und entzündlich gerötheter Umgebung wurden mit hydrophiler Gaze, die in die stärkere Lösung getaucht war, und Watte verbunden. In wenigen Tagen liess Entzündung und Eiterung nach.

Nach Anwendung von Methylviolett bekommen eiternde, stark entzündete Wunden immer sehr rasch ein frischrothes Aussehen, die umgebenden Weichtheile verlieren bald die entzündliche Schwellung und Härte.

Die gleichzeitig angestellten bakteriologischen Versuche stützten diese Wundheilungsresultate.

Ein unangenehmer Nachtheil ist die starke Färbekraft: Lösungen von 1 : 10 000 färben Haut und Wäsche stark blau.

(*Münch. med. Wochenschr. 1890, No. 25.*) *R.*

Behandlung der rheumatischen Neuralgien mit Aether-Injectionen. Von Dr. Kums (Antwerpen).

Bisher sind die Aether-Injectionen fast ausschliesslich zu excitirenden Zwecken angewendet worden. Ihre schmerzstillende Wirkung scheint nur wenig bekannt zu sein. Verf. empfiehlt dieselben als Beruhigungs- und Heilmittel bei Neuralgien. Zu jeder Injection wird 1,0 Aether oder eine Mischung von gleichen Theilen Aether und Alkohol benutzt. Die Einspritzung ist möglichst nahe dem Sitze des Schmerzes zu appliciren. Nach derselben muss massirt werden, behufs Ausbreitung der injicirten Flüssigkeit und Vorbeugung von Indurationen. Mit diesen Einspritzungen hat K. oft rheumatische Neuralgien der Schulter, Torticollis, Ischias, Neuralgien des Kopfes etc. rasch geheilt. Oft hat eine einzige Injection genügt, eine definitive Heilung herbeizuführen. Zuweilen musste die Einspritzung zwei oder drei Male wiederholt werden. Auch die bei Magenaffectionen auftretenden Schmerzen wurden günstig beeinflusst. Unangenehme Nebenerscheinungen traten dabei niemals auf.

(*Sem. méd. 1890, No. 24.*) *R.*

Ein Beitrag zur operativen Behandlung des Hydrocephalus chronicus. Von Prof. Dr. Richard Pott (Halle a. S.).

P. empfiehlt zur Heilung des chronischen Hydrocephalus neben den bisher üblichen, wenig befriedigenden Behandlungsmethoden (Compression, Punction mit nachfolgender Compression und Punction mit Jodinjection) die Incision des Hydrocephalus (event. nach vorausgegangener Trepanation des Schädelknochens) mit Einlegen eines Drains. Ein auf diese Weise operirter Fall, der aber in Folge einer sich an die Operation anschliessenden Vereiterung des Hydrocephalus bald ad exitum kam, wird ausführlich beschrieben.

(Ich habe in den Jahren 1884—87 als Assistent bei Herrn Geheimrath Schönborn in Königsberg i. Pr. dieselbe Operation, genau wie sie von P. beschrieben wird, an einer ganzen Reihe von Kindern ausführen gesehen.

Wir haben damals, ebenso wie P. berichtet, meistens einen auffallenden unmittelbaren Erfolg constatiren können, nie aber wurde ein dauernder Erfolg erzielt. Alle Kinder starben schliesslich, auch ohne dass es zu Vereiterungen des Hydrocephalus kam. Ref.)

(*Jahrbuch für Kinderheilkunde cf. Bd. XXX, Heft 1 u. 2. 1890.*) *E. Kirchhoff (Berlin).*

Eine dreifache Darmresection. Von Prof. Dr. Th. Kocher (Bern).

K., welcher die primäre Darmresection bei gangrän. Hernien schon lange empfiehlt und übt, hat seit der Zeit der strengen Sublimatantisepsis und der bewussten Maassnahmen behufs asept. Heilung von 13 Fällen 11 hintereinander geheilt, ebenso 4 secundäre Darmresectionen wegen Anus praeternaturalis, während allerdings zur Zeit der Carbolantisepsis von 12 primären Darmresectionen nur 3 und von 3 secundären kein Fall durchkamen. Es kommt darauf an, dass man die Infection des Periton. verhütet — wo diese vorhanden ist, wird ein glücklicher Erfolg nur ganz ausnahmsweise vorkommen — dass man Darmstücke vereinigt, die zur Prima geeignet sind und dass die Darmnaht eine correcte sei. Bei der gangränösen Hernie muss man bis in den völlig gesunden Darm gehen. In den andern Fällen ist wesentlich, dass man die Mesenterial-Circulation bis zur Schnittlinie des Darms erhalte. Zum provisorischen Darmverschluss bedient sich K. der von ihm modificirten Billroth'schen Arterienzangen. Als Naht legt er 2 fortlaufende Nahtreihen an, eine die ganze Darmwand (incl. einen dünnen Schleimhautrand) fassende und eine Serosa-Naht bis in den Mesenterial-Ansatz. Ist letzteres in einzelnen Fällen, wie beim S roman., nicht möglich, so soll man nach Lücke den Darm in antisept. Gaze gehüllt vor der Abdominalhöhle lagern und die Retraction ganz dem Zug der intraperiton. Darmtheile überlassen, da noch nach mehreren Tagen Perforation eintreten kann.

Der mitgetheilte, wohl als Meisterstück chirurgischer Technik zu bezeichnende Fall betraf ein kindskopfgrosses Carcinom des S romanum bei einem 63 j. Patienten, der seit 1 Jahr Koliken nach der Mahlzeit hat. Bei der Operation am 12. Novbr. wird durch eine Incision quer von Spin. il. a. s. bis zur Mitte des Rect. abdom. der Tumor freigelegt, der bereits zwei Dünndarmschlingen perforirt hat und mit diesen und dem Mesenterium ausgedehnt verwachsen ist. Es bleibt die Wahl, die Wunde zu schliessen oder zur Resection sich zu entschliessen, was K. thut: Trennung zuerst des Mesenteriums (cfr. Orig.), dann der Dünndarmschlingen, endlich des S romanum, das sich eben nur vorziehen lässt, alsdann Herausförderung des Tumors, endlich Darmnaht, die am Dickdarm nicht überall Serosaflächen aneinander bringt. Die beiden Dünndarmschlingen werden versenkt, der Dickdarm draussen gelagert, fixirt etc., was sich sehr zweckmässig erweist, da Fisteln entstehen, die sich bis Anfang Januar bis auf eine kleine schliessen. Das Cancroid war zerfallen, mit der Bauchwand noch nicht verwachsen, in den 19 resp. 20 cm langen resecirten Dünndarmstücken waren 5 Krebsknoten; das entfernte Stück des S romanum, je 12 cm lang, war 5 cm dick vom Krebs infiltrirt.

(*Corresp.-Blatt für Schweiz. Aerzte 1890, No. 7.*)
Pauly (Posen).

Ein einfaches Mittel, die Dichtigkeit von Magen- und Magen-Duodenalnähten zu prüfen, vorgeschlagen von Dr. Meinhard Schmidt (Cuxhaven).

Ein Operationsfall, in welchem die Operirte in Folge einer Undichtigkeit der angelegten Naht, wie die Section ergab, zu Grunde gegangen war, gab Verf. Veranlassung, vorzuschlagen, künftighin per os eine mit einem Gummiballgebläse armirte Magensonde, ähnlich wie zu diagnostischen Zwecken bei Magendilatation, in den Magen einzuführen und bei gleichzeitiger Compression des Duodenums unterhalb der Nahtlinie Luft in den Magen zu treiben. Es müsste sich so jede undichte Stelle leicht entdecken lassen. Sollte sich diese Methode nicht bewähren, so bliebe noch die mit Betastung der Nahtreihen vermittelst eines feinen Sondenknopfes oder auch mit Injection von Flüssigkeit in den Magen anzuwenden.

(*Centralbl. f. Chir., 1890 No. 14.*)
Freyer (Stettin).

Zur Wundbehandlung ohne Drainage. Von Prof. Emerich Réczey (Budapest).

In der Ueberzeugung, dass das Drainagerohr unter Umständen viel mehr Schaden anrichtet als Nutzen bringt, dass es aber nie wirklich nothwendig ist, hat R. den auch von anderer Seite gemachten Versuch, es ganz wegzulassen, systematisch durchgeführt und seit ca. 5 Jahren gar keine Drainage mehr angewendet. Er ist mit seinen so gewonnenen Resultaten im höchsten Grade zufrieden und empfiehlt das Verfahren auf's Wärmste. Soll es aber zum Ziele führen, so sind hierzu die folgenden 4 Factoren unerlässlich:

„1. Genaue Asepsis während der Operation;

2. vollkommene exacte Blutstillung;

3. Aufdeckung jeglichen Hohlraumes, wenn nöthig mit grossen Incisionen;

4. gut angelegter und genügend lang liegen gelassener antiseptischer Druckverband“.

Bezüglich des ersten Punktes räth R. zur einheitlichen Sublimatanwendung und giebt bei dieser Gelegenheit eine ausführliche Beschreibung seiner Wundbehandlungsmethode.

(*Wiener med. Presse 1890 No. 24, 25, 26.*)
E. Kirchhoff (Berlin).

Nervöse und psychische Störungen nach Exstirpation beider Hoden, nebst einigen Bemerkungen zur Pathogenese dieser Erscheinungen in der natürlichen und künstlichen Klimax. Von Dr. M. Weiss (Prag).

Ein Fall von eigenthümlichen Erscheinungen nach doppelseitiger Castration wegen Hodentuberculose, die denselben Symptomencomplex („Wallungen“, Schweisse, Schwindel, Herzpalpitationen, Kopfschmerzen, Erscheinungen vom Magen-Darmcanal und psychische Störungen) darboten wie die Veränderungen in der nervösen und psychischen Sphäre, welche bei Frauen in der natürlichen und künstlichen (Exstirpation beider Ovarien) Klimax aufzutreten pflegen, giebt W. Veranlassung, die nervösen und psychischen Störungen nach dem Ausfall der Geschlechtsdrüsen einer eingehenden Betrachtung zu unterziehen.

Die Annahme, dass in dem ausführlich mit-

getheilten Falle ein Causalnexus zwischen der Exstirpation beider Hoden und den erwähnten Alterationen bestand, hat seine volle Berechtigung. Eine erschöpfende Erklärung wagt W. aber zur Zeit noch nicht zu geben.

(*Wiener med. Presse 1890 No. 22, 23, 24, 25.*)
E. Kirchhoff (Berlin).

Zur Behandlung des eingewachsenen Nagels. Von Dr. Pürckhauer (Bamberg).

Nach einer vor vielen Jahren erfolgten Verletzung an der grossen Zehe, die den Nagel in Mitleidenschaft gezogen hatte, Schmerzen verursachte und das Gehen erschwerte, glaubte Verf. Hülfe in der Verdünnung des Nagels finden zu können. Er versuchte dieselbe durch Erweichung desselben mit einer Lösung von Kali causticum und Abschaben des Nagels zu erreichen. Dies wollte jedoch nicht gelingen, bis Verf. auf den Gedanken kam, ein scharfrandiges Glas zu benützen. Mit überraschender Leichtigkeit ging nun das Abschaben vor sich. Innerhalb einer Viertelstunde war der Nagel an der abgeschabten Stelle so dünn wie Papier und der bisherige Schmerz war beseitigt. Derselbe fand sich zwar nach einem Vierteljahr wieder ein, nachdem der Nagel auf's Neue dick geworden war, aber Verf. konnte sich nun in der eben angegebenen Weise wieder helfen.

Diese Behandlungsweise benützte er nun in allen Fällen von eingewachsenem Nagel. Das Resultat war stets so befriedigend, dass Verf. seine Behandlungsmethode allen Collegen zur Nachahmung empfiehlt.

Er nimmt eine 40 % Kalilösung, erwärmt sie etwas und befeuchtet damit die abzutragende Seite des Nagels. Nach wenigen Secunden ist die oberste Schichte des Nagels so weich, dass sie mit dem Glas — aber nur mit dem Glas — wie Butter entfernt werden kann. Nun befeuchtet er wieder und schabt weiter, und so fort, bis der Nagel so dünn wie Papier ist. Alsdann erhebt er mit der Pincette den Nagel in die Höhe, resp. aus den über ihn gewucherten Weichtheilen heraus und schneidet ihn mit der Scheere von der andern Hälfte ab. Die Operation ist in einer halben Stunde beendet, ist weder von Schmerz noch von Blutung begleitet. Der Patient ist von seinem Uebel befreit und nicht eine Stunde arbeitsunfähig. — Stellt sich nach dem Nachwachsen des Nagels wieder Schmerz ein, so genügt es, den Nagel wieder dünn zu machen, um ihn sofort wieder zu beseitigen. Eine abermalige Abtrennung des Nagels ist unnöthig.

Diese Methode ist neu und von P. in einem Dutzend von Fällen des eingewachsenen Nagels erprobt. Sie macht die radicale Operation, nach welcher die Patienten stets mehrere Wochen arbeitsunfähig bleiben, überflüssig.

(*Münch. med. Wochenschr. 1890, No. 24*). *R.*

1. **Zur Vereinfachung und Naht des Kaiserschnitts.** Von Leopold (Dresden). Archiv für Gynäk. Bd. 36. Heft 3.
2. **Beitrag zum Kaiserschnitte und über das Verhalten des bei demselben verwendeten Nahtmaterials.** Von Münchmeyer (Dresden). Archiv für Gynäk. Bd. 37. Heft 2.
3. **Sieben weitere Beiträge zur Lehre vom conservativen Kaiserschnitt.** Von Hertzsch (Leipzig). Archiv für Gynäk. Bd. 37. Heft 1.
4. **Kaiserschnittfragen I. II. III.** Von Sänger (Leipzig). Centralbl. für Gynäk. 1890. No. 11, 12, 13.
5. **Noch einmal die Vereinfachung des Kaiserschnittes.** Von Fritsch (Breslau). Centralbl. für Gynäk. 1890. No. 13.
6. **Ein Fall von Kaiserschnitt bei Carcinoma uteri.** Von Teuffel (Chemnitz). Archiv für Gynäk. Bd. 36. Heft 2.
7. **Ein Kaiserschnitt.** Von Müller (Antwerpen). Centralbl. für Gynäk. 1889. No. 39.
8. **Sectio caesarea.** Von Winckel (Mühlheim). Centralbl. für Gynäk. 1889. No. 48.
9. **Bericht über die Thätigkeit der geburtshilflich-gynäkologischen Klinik zu Innsbruck.** Von Torggler (Innsbruck).
10. **Beiträge zur Statistik der Kaiserschnitte.** Von van der Mey (Amsterdam). Centralbl. für Gynäk. 1889. No. 41.
11. **Eclampsia gravidarum. Eine neue Indication für die Sectio caesarea.** Von Halbertsma (Utrecht). Centralbl. für Gynäk. 1889. No. 51.
12. **Ueber einen glücklich ausgeführten Kaiserschnitt.** Von Kaschkaroff. Centralbl. für Gynäk. 1890. No. 16.

Die Veröffentlichungen über das Capitel „erhaltender Kaiserschnitt“ sind, wie das vorstehende, auf Vollständigkeit natürlich keinen Anspruch erhebende Verzeichniss schon zeigt, in der letzten Zeit wieder recht zahlreich. Dabei geht durch alle Arbeiten das Bestreben, diese Operation zu vereinfachen, soweit dies mit der Sicherheit des Erfolges im Einklang steht, oft mit der ausgesprochenen Absicht, die practischen Aerzte, denen doch der Zahl nach die Leitung der weitaus meisten schwierigen Geburtsfälle obliegt, mit der jetzigen einfachen Technik des Kaiserschnitts gründlich vertraut zu machen, damit sie auch Muth und Entschlossenheit gewinnen, ihn gegebenen Falls rechtzeitig auszuführen.

Die Arbeit 1 warnt im Gegensatz zu Fritsch (cf. Th. M. 1889. 529) vor der Weglassung der sero-serösen (oberflächlichen) Naht beim Kaiserschnitt, während sie die ängstliche Vermeidung der Decidua bei der Naht auch aufgegeben, d. h. die Nähte einfach durch das ganze Uterusparenchym geführt wissen will, zumal beim Festziehen der auch die Decidua mitfassenden Nähte diese durch den Faden doch durchschnitten wird. Die sero-seröse Naht dagegen hält Leopold für sehr wichtig zur Vermeidung von Nachblutungen, nachdem ihm trotz sero-seröser Naht — so nennt er seine Naht, bei der er reichlich ½ cm tief Muscularis mitfasste, worauf Sänger (4) und Fritsch (5) noch zurückkommen — ein Fall gestorben ist, dadurch, dass sich Muskelbündel zurückzogen, zwischen denen es zur tödtlichen Blutung kam, trotzdem dass die Stellen mit in die Compression durch die Nähte fielen. Um daher jede Blutung zu vermeiden, will L. den Schnitt möglichst klein (8 cm) machen, den Kopf langsam durchziehen und die Nähte weit ein- und reichlich tief durchstechen. Ausser diesem letal endigenden Fall sind in Dresden, wie Münchmeyer (2) berichtet, noch 2 conservative Kaiserschnitte mit gutem Erfolge operirt worden, so dass die Gesammtsumme nunmehr 28 beträgt mit 3 Todesfällen der Mütter

und 27 lebend entlassenen Kindern. Die 3 Operationen wurden stets aus „bedingter Anzeige" bei einem lumbosacralkyphotischen, im Ausgange querverengten und bei zwei allgemein verengten, plattrachitischen Becken vorgenommen; die Mütter waren eine Ip, eine IIp und eine IIIp. Stets wurde der Schlauch, nicht zu fest angezogen, verwandt, der einmal 13, das andere Mal sogar 21 Minuten lang liegen musste, wobei bei jenem die tödtliche, bei diesem eine mit 40° heisser Carbollösung erfolgreich bekämpfte Nachblutung eintrat; das Nahtmaterial war für die tiefen Nähte Chromsäurecatgut, für die oberflächlichen Seide. Jenes, nach Mikulicz durch 5 Stunden langes Liegen in Chromsäure bereitet, fand sich in der Leiche, sieben Tage nach der Operation, völlig unverändert, in einem andern, 9 Monate nach der Operation an Meningitis gestorbenen Falle ein wenig angegriffen; die Seide in jenem Falle schon aufgelockert, in diesem, makroskopisch überhaupt nicht zu sehen, nur gering an Zahl und dann als runde, unveränderte Fasern. In den beiden glücklichen Fällen war der Uterus einmal mit der Bauchwand verwachsen, einmal gut beweglich.

Aus der Leipziger Klinik beschreibt Hertzsch (3) die dritte Reihe von je 7 Kaiserschnittfällen nach Sänger, von denen die ersten sechs in der Zeit von 3 Monaten und 10 Tagen zur Operation kamen. Viermal handelte es sich um Iparae; unter den 3 Multiparae war eine, bei der die Operation zum zweiten Male gemacht wurde. Der Verlauf war für die 7 Mütter ein guter; auch die Kinder wurden lebend, zum Theil aus der Asphyxie belebt, geboren, eins von ihnen starb am 22. Tage, da es die Brust verweigerte und mit der Flasche nur mangelhaft ernährt werden konnte. Bei allen sieben Fällen wurde versucht, die Verwachsung der Gebärmutter mit der Bauchwand zu verhindern, und zwar je einmal durch Verlegung des Schnitts nach dem Fundus resp. nach der Tiefe bis zur Excavatio vesico-uterina, zweimal durch Bestreichung der Wunde mit Colodium, zweimal durch Einzelnaht des Peritoneums und einmal durch Zwischenlagerung einer Fischblase; stets war der Erfolg negativ, stets liess sich die Verwachsung beim Sondiren nachweisen. Die Nähte wurden ohne Berücksichtigung der Decidua durch das ganze Parenchym geführt, darüber sero-seröse Naht. Als Nahtmaterial diente zuerst Juniperusöl-Catgut und Seide, zuletzt nur noch das erstere, das Hertzsch im Gegensatz zu Skutsch völlig aseptisch machen zu können glaubt; Chromsäurecatgut wurde in dem Fall von wiederholtem Kaiserschnitt, bei dem es das erste Mal verwandt wurde, nicht aufgesogen gefunden; die gebildete Narbe war vollständig fest. Eröffnet wurde der Uterus 6 mal, nachdem er herausgewälzt war, einmal, bei dem tiefen Schnitt, in situ; dies machte bei der Entwicklung des Kindes grosse Schwierigkeiten, ist also nicht zu empfehlen. Endlich macht Verfasser zur Verhinderung der Atonie nach der Schlauch-Anwendung darauf aufmerksam, dass frühzeitig, d. h. schon bei der Desinfection der Bauchdecken Ergotin (3 Spritzen Sec. corn. fluid. Paulssen) eingespritzt werde.

Dem am Anfang erwähnten Zweck, dem practischen Arzt als Anleitung zu dienen, ist ausgesprochener Weise die Arbeit von Sänger (4) bestimmt. Zunächst beschreibt er recht ausführlich seinen letzten Kaiserschnittfall, ausgeführt bei einer 36jährigen Ipara mit mässig allgemein verengtem, plattrachitischem Becken bei einer berechneten Conj. vera von 8,5 cm; bei der Kreissenden war trotz 3tägiger Geburtsarbeit nach 14tägigen Vorwehen der ungünstig (Ib) stehende Kopf nicht in's Becken getreten, der Muttermund nicht erweitert, das untere Uterinsegment bedrohlich ausgezogen, die Blase schon am Tage vorher gesprungen. In der Wohnung der Kreissenden wurde unter allen anti- resp. aseptischen Cautelen die Operation mit 4 assistirenden Aerzten in etwas über eine Stunde vollendet; ein Gummischlauch war zwar gelegt, aber nicht angezogen worden, mit der von hinten das untere Uterinsegment umfassenden Hand bewerkstelligte ein Assistent die Compression. Der ursprünglich 16 cm lange Uterusschnitt wurde durch 12 sero-musculäre, die Decidua nicht mitfassende, und durch 20 sero-seröse Falznähte mit mittelstarker resp. feiner, in 5% Carbol ausgekochter und 0,2% Sublimat aufbewahrter Seide geschlossen, nachdem vorher die Uterushöhle, während des Nähens die Wunde trocken getupft war. Keine Peritonealtoilette. Die Bauchwunde wurde mit 16 tiefen und 24 oberflächlichen Seidennähten geschlossen, über welche Jodoform, Jodoformgaze und ein luftdicht schliessender Heftpflasterverband kam, so dass man den Uterus jederzeit fühlen und controliren konnte. Nach der Entwicklung des Kindes wurden 3 Spritzen Ergotin in die Haut gespritzt. Verlauf für Mutter und Kind günstig: ein Meteorismus am 2. Tage wurde durch Pfefferminzthee und Terpentinklysma beseitigt, käsiger Geruch der Lochien am 4. Tage durch Ausspülung mit $1\frac{1}{2}$% Carbol. Entfernung der Bauchnähte am 10. resp. 16. Tage, Verlassen des Bettes am 21. Tage. Der Uterus ist der Bauchwand adhärent. Die sicheren und bleibenden Grundlagen des erhaltenden Kaiserschnitts liegen in der Uterusnaht und der Asepsis. Die erstere muss die Blutstillung stets prompt erfüllen und thut es bei richtiger Ausführung als doppeltreihige Knopfnaht. Die erste Reihe, die sero-musculäre, führt Sänger stets noch so aus, dass er an der Decidua-Muskelgrenze aussticht, um die Uterushöhle vom Faden frei und dadurch jeden Reiz fern zu halten, der die Neubildung der Schleimhaut hindern könnte; das Mitfassen der Decidua nach Fritsch bewirke keine grössere Schnelligkeit. Die zweite muss eine wirklich sero-seröse, Lembert'sche Falznaht sein, d. h. die Nähte müssen lediglich Serosa fassen. Daher kann Sänger die Art von Leopold (1), reichlich $\frac{1}{2}$ cm Muscularis mitzufassen, nicht als sero-seröse Naht bezeichnen und weist damit jenen belastenden Todesfall zurück, den er auf Sepsis zurückführt. Die Unerlässlichkeit der sero-serösen Naht ergab sich nach Sänger auch aus der mikroskopischen Untersuchung des Falles von Teuffel (6): Durch Flüssigkeit, die in der Gebärmutter zurückgehalten war, wurde die Muskelnaht auseinandergetrieben; das Bauchfell jedoch hatte Dank seiner genauen Vereinigung als letzter Wall erfolgreich Widerstand geleistet. Als Nahtmaterial kann Sänger nach Versuchen mit den verschie-

densten Fäden immer wieder die Seide als das vielseitigste, bequemste und geeignetste empfehlen. Sollte trotz der Uterusnaht eine atonische Nachblutung noch eintreten, so soll der Kaiserschnitt-Uterus wie jeder andere atonische puerperale Uterus behandelt werden, wozu Sänger von der Dührssen'schen Jodoformgazetamponade viel erwartet, die bei auffallender Atonie ohne Schlauch-Constriction vielleicht auch prophylaktisch anzuwenden ist. Zur Bluterspararng während der Operation hält Verfasser die Wirkung des Schlauches für mindestens sehr fraglich; die Compression mit der Hand wirkt da besser und wo diese nicht oder schwer zu handhaben ist, schlägt S. vor, eine Mullserviette als Cravatte um das untere Uterinsegment zu legen und sie durch Drehungen event. fester und lockerer zu machen. Dazu kommen grosse Dosen von Ergotin, 5—6 Spritzen rasch nach einander, vom Beginn der Operation an. Was die Asepsis anbetrifft, so ist die Hauptsache dabei heisses, durch Watte filtrirtes, resp. kochendes Wasser, in dem Instrumente, Mullstücke etc. sterilisirt werden. Die Antiseptica sind Gift für das Peritoneum, also bleiben Carbol, Sublimat, selbst Jodoform ausserhalb der Bauchhöhle. Die äussere Haut ist, ebenso wie die Hände des Operirenden natürlich peinlichst (nach Fürbringer) zu sterilisiren. Durch diese strengste Asepsis, wobei das Peritoneum nicht durch die Antiseptica gereizt wird, durch die Verbergung der Knoten in der Uteruswunde unter der sero-serösen Naht und durch Mitfassen des Peritoneum parietale bei der Bauchnaht hofft Sänger auch die Verwachsungen vermieden sehen zu können. Die allgemeine Einführung der Sectio caesarea in die Praxis muss endlich das Ideal der Geburtshilfe verwirklichen: allzeit lebende Mutter und allzeit lebendes Kind.

Auch Fritsch (5) wendet sich gegen die Folgerungen Leopold's (1) aus seinem letal geendeten Kaiserschnittfall mit der Bemerkung, dass die Methode jenes keine sero-seröse war und schiebt auf die falsche Nahtmethode die Verblutung, die weder fest und sicher musculär, noch sero-serös war. Die weitere Folgerung L.'s fortan nur einen 8 cm langen Schnitt zu machen, weist er mit dem Hinweis darauf zurück, dass durch solche Oeffnung ein Kopf von ca. 33 cm Umfang nicht gut durchgezogen werden kann. Die Entbehrlichkeit der sero-serösen Naht hält er auch weiter fest, indem er eine Bedeckung einer festen Naht mit 15—16 tiefen Nähten für überflüssig hält. Natürlich ist ihre Anlegung kein Fehler.

Der bereits erwähnte Fall von Teuffel (6) betraf eine carcinomatöse Schwangere, deren sehr stark entwickeltes Carcinom schon während der Schwangerschaft theilweise abgetragen worden war, ohne dass der Eingriff den Abort bewirkt hätte. Am Ende der Gravidität nun wurde mittelst typischer Sectio caesarea ein lebendes Kind entwickelt. Die Uteruswunde wurde mit 12 tiefen, 17 sero-serösen Seidennähten geschlossen. Im Wochenbett traten sehr starke Nachwehen ein, die erst nach Abfluss einer blutig-serösen Flüssigkeit aufhörten. Am 21. Tage nach der Operation trat der Tod an dem Carcinom ein. Bei der Section fand sich in der Uterushöhle noch eine Menge von 40 bis 50 ccm blutig-seröser Flüssigkeit; an der Vorderwand befindet sich eine bis $1^1/_2$ cm breite Furche, die stellenweise bis an die Serosa geht; diese ist fest verwachsen (s. oben 4). Verfasser empfiehlt daher in ähnlichen Fällen Drainage, um die Ansammlung von Flüssigkeit und die daraus folgende Auseinanderdrängung der Muskelnaht zu vermeiden.

Müller (7), der noch niemals einen Kaiserschnitt gesehen hatte, führte einen solchen mit gutem Erfolg für Mutter und Kind aus bei einer 132 cm grossen Schwangeren mit Conj. vera von 6 cm in seiner Klinik. Den Schnitt legte er über den Fundus so, dass $^2/_3$ die vordere, $^1/_3$ die hintere Uteruswand trafen, weil er die Placenta selten im Fundus sitzen glaubt und bei einem vorn tief gehenden Schnitt Einreissen in den Contractionsring fürchtet, auf die er die Atonien nach Sectio caesarea zurückführen möchte. Der Schlauch wurde angewendet, und da es stark aus der am oberen Ende getroffenen Placenta blutete, fest angezogen. Der Uterus wurde mit 40^0 heissem Wasser ausgespült und fortlaufend mit Juniperusöl-Catgut genäht, ohne dass die Decidua mitgefasst wurde; nach der Massage des Uterus folgte die sero-seröse Naht auch fortlaufend mit Catgut, bei der aber auch Muscularis mitgefasst wurde. Der Uterus wurde dann noch einmal ausgespült und ohne directe Indication mit Jodoformgaze ausgestopft; die Bauchwunde, von der Symphyse bis handbreit über den Nabel reichend, mit Knopfnähten und fortlaufend genäht. Heftpflasterverband über Jodoformgaze. In die Bauchhöhle kommt nur destillirtes Wasser. Das Wochenbett war durch eine Chloroform-Bronchitis leicht gestört.

Winckel's (8) Fall ist unter den ungünstigsten Umständen auf dem Lande erfolgreich ausgeführt worden, in einem Zimmer, in dem 2 Aerzte und 3 Frauen sich gerade noch bewegen konnten und das durch 2 Lampen spärlich erhellt wurde. Auf einem kleinen Tisch wurde die Operation in der gewöhnlichen Weise (anscheinend ohne Schlauch) ausgeführt, die Uteruswunde wurde mit 12 tiefen Seidennähten, ohne sero-seröse Naht, geschlossen, ebenso die Bauchwunde. Der Verlauf war ein guter. Die Indication gab Osteomalacie ab.

In dem Bericht von Torggler (9) werden 3 Sectiones caes. nach Sänger erwähnt, bei Conj. vera von 6,5 cm, 5,5 und 8,5 cm; letztere, weil bei der früheren Geburt eine Vesico-vaginal-Fistel entstanden war, die eben erst zur Heilung gebracht worden war. Der Erfolg war stets gut. Nahtmaterial war Silberdraht.

Die 4 Fälle von van der Mey (10) vertheilen sich auf 3 Frauen; das erste Mal gab ein Beckentumor die Indication ab bei einer IIIp. Nahtmaterial war Seide zu 10 tiefen und 7 seromusculären Nähten. Wochenbett durch Parametritis gestört. Ausgang für das Kind günstig. Das zweite Mal handelte es sich um eine rachitische Ip. mit Conj. diag. von 9 cm. Ausgang war ein guter, das Kind starb 8 Wochen nach der Operation. Die dritte und vierte Operation wurde an derselben Frau mit allgemein verengtem platt-rachitischem Becken (Conj. diag. 8 cm) bei der 4. und 5. Schwangerschaft ausgeführt und zwar ohne dass die Wehen abgewartet wurden. Das zweite Mal trat eine starke Atonie ein, die Massage,

Jodoformgaze-Tamponade und Ergotin erforderlich machte. Der Ausgang war für die Mutter und die Kinder ein günstiger. Vor der Vornahme der Sectio caesarea vor der 2. Geburtsperiode warnt Sänger (4).

Nachdem Halbertsma (11) schon einmal bei einer moribunden eclamptischen Kreissenden durch die Sectio caesarea wenigstens das Kind gerettet hatte — die Mutter collabirte während der Operation und starb kurz nach derselben; Todesursache Peritonitis — machte er noch zweimal bald beim Eintreten der ersten Anfälle, noch vor Beginn der Wehen, den Kaiserschnitt mit gutem Erfolg für die Mütter; auch die Kinder wurden lebend geboren, eins starb 16 Tage nach der Operation. Die eclamptischen Anfälle wurden von der Entbindung günstig beeinflusst. H. empfiehlt deshalb, bei einer eclamptischen Graviden gegen Ende der Schwangerschaft sich stets zur Sectio caesarea vorzubereiten; auch bei Eclampsie in der Geburt würde er diese machen, ehe er die Kreissende unentbunden sterben lässt.

Einen Kaiserschnitt ganz nach der von Fritsch vereinfachten Methode hat Kaschkaroff (12) im Jaroslaver Krankenhaus bei einer I p. gemacht, deren Becken unregelmässig gebaut war und die vor 19 Jahren eine Articulatio coxae durchgemacht hatte. Der Schnitt in der Bauchwand reichte von 4 cm über der Mitte der Herzgrube bis zur Symphyse; Schlauch wurde angewandt; die Uteruswunde durch 15, die Decidua mitfassende Seidenknopfnähte geschlossen. Dauer der Operation 25 Minuten; Blutung minimal. Ausgang für die Mutter und das Kind gut. Entlassung am 16. Tage nach der Operation.

Landsberg (Stettin).

Ueber Resorcin und eine besondere Form der Anwendung desselben bei Hautkrankheiten. Von Dr. Dreckmann (Recklinghausen).

Das Resorcin hat die Eigenschaft, bei schwacher Einwirkung (1—3 proc. Lösung) schnellere Verhornung der Epithelzellen, bei starker (10—50 proc. Verbindung) Zerfall und Macerirung der Hornsubstanz hervorzurufen. Erstere sind also bei solchen Hautaffectionen zu benutzen, wo die Hornschicht erweicht, beseitigt ist; die starken Dosirungen dagegen bei hyperplastischen Verdickungen der Hornschicht. Die Form für schwache Resorcindosen sind wässerige oder wässerig-spirituöse Lösungen, für starke Salben oder Pasten des Mittels oder dieses in Substanz.

Verf. hat eine andere Form versucht, den „Dunstverband" mit Resorcin (Priessnitz'scher Umschlag, bei dem die Feuchtigkeit aus Resorcinlösung besteht), welchen bereits vorher Unna in Anwendung gezogen hatte. Dieser Verband ist besonders in der Privatpraxis leicht zu benutzen. Nässende Kopfekzeme (bei Kindern) sind nur kurze Zeit damit zu behandeln, später gelinde Zink-, Blei-, Schwefelpräparate. Ferner behandelte D. mit dem Resorcindunstverband hyperplastische Hautverdickungen in Folge chronischen Ekzems, ekzematöse Affectionen der unteren Extremitäten und die Altersprurigo.

Als undurchlässigen Stoff benutzt man Wachsleinewand. Für's Gesicht schneidet man eine Maske aus dieser, eine congruente aus Watte, befestigt beide aneinander und befeuchtet die Watte. Finger oder Hand werden in einen Sack aus Wachsleinewand gesteckt, dessen offenes Ende zugezogen wird. Für ganze Extremitäten werden Aermel oder Hosenbeine nach Maass gefertigt; an einzelnen Stellen des Rumpfes wird der Verband mit weichen Binden befestigt, oder man lässt Corsets anfertigen, die mit Bändern über der Schulter befestigt werden. Für den ganzen Körper ein Anzug aus Wachsleinewand, darunter einer aus Tricot. Stets muss die äussere Luft durch Binden, Abschnüren etc. vollständig abgeschlossen werden.

(Monatsh. f. pract. Dermat. 1890. Nr. 9).
George Meyer (Berlin).

Die Ausschabung des Ulcus molle. Von Dr. Petersen (Petersburg).

Verf. hat von 1881—1888 im Alexanderhospital 3055 Patienten mit Ulcera mollia behandelt und mit drei (von zahlreichen anderen versuchten) Verfahren die besten Resultate erzielt.

1. Die Excision mit einem Scheerenschnitt, dann Naht; meist p. p. nach drei Tagen (nicht verwendbar für alle Fälle).

2. Pinselung mit Tinct. jodi bei frischeren Geschwüren; bisweilen stark reizend.

3. Von der Ausschabung sah P. die schönsten Erfolge. Waschung mit antiseptischer Lösung, Betupfen mit in Aether getränkter Wolle, Abkratzen mit kleinem scharfen Löffel. 8—10 Minuten vorher Cocaïninjection. So verwandelt man das Schankergeschwür in eine reine Wundfläche, die unter gewöhnlichen Wundmitteln in kurzer Zeit verheilt. Die Dauer der Behandlung mit Ausschabung betrug die Hälfte der Zeit als mit allen anderen Methoden. (Aetzungen und Beizungen bewirken Schorfe, die lange haften und entzündliche Reaction bewirken).

(Monatsh. f. pract. Dermat. 1890. Nr. 9.)
George Meyer (Berlin).

Ein neues Instrument zur Operation benigner Tumoren der Urethra — das Endoskop — Karunkulotom. Von Nicolai Fedschenko (Moskau). (Uebers. von W. Sendler.)

Den bisher gebräuchlichen Werkzeugen zur Entfernung von Karunkeln der (männlichen) Harnröhre haftet der Uebelstand an, dass die Geschwulst nach dem Abschneiden in die Harnröhre zurückfällt und erst ein neues Instrument zum Herausbefördern des Tumors eingeführt werden muss. Inzwischen finden Blutungen statt, es entstehen Gerinnsel, sodass das Gesichtsfeld verdeckt und weitere Manipulationen in der Harnröhre (Kauterisiren etc.) erschwert werden. Muss bei stärkerer Blutung ein Tampon eingeführt werden, so kann die Geschwulst noch weiter nach hinten gerückt werden, sodass sie auf's Neue dann aufzusuchen ist. Verf. hat bei Schwabe (Moskau) ein neues Instrument für diese Operation anfertigen lassen. Dasselbe ist ein offenes Endoskop, in welchem sich ein genau passendes längeres, mit kleinerem Durchmesser und abgerundetem Ende befindet; letzteres dient zugleich als Conductor. Ein Centimeter vom Ende des äusseren Rohres

entfernt, befindet sich in demselben eine ovale Oeffnung, an entsprechender Stelle eine ebensolche auch am inneren. Der Rand beider Oeffnungen ist scharf schneidend, doch am äusseren Endoskop stumpfer, um unbeabsichtigte Verletzungen, wenn das innere entfernt ist, zu vermeiden. Zwei Merkmale am Anfang des Instruments zeigen an, wenn beide Oeffnungen zusammenfallen. Fixirt man das äussere Rohr und dreht das innere, so gleiten die Oeffnungen an einander vorüber und schneiden dazwischenliegendes Gewebe ab. Zum Festhalten sind am äusseren Ende zwei Griffe für die Finger angebracht. Ist mit dem Endoskop Vorhandensein, Ort und Grösse einer Neubildung constatirt, so hat der Patient vor der Operation reizlose Diät zu geniessen. Hierauf Ausspülung des Canals mit 3 proc. Borlösung, Injection von einer kleinen Menge von 5 proc. Cocaïnlösung mittelst Guyon-scher Spritze an die Operationsstelle, Einführung des geschlossenen Instruments, Herausziehen der inneren Röhre, langsames Vorziehen der äusseren bis an die Neubildung. Ist diese sehr reizbar, so wird sie fixirt und mit 20 proc. Cocaïnlösung bestrichen, dann in die Oeffnung der äusseren Röhre eingestellt. Nun wird die innere Röhre so eingeführt, dass das Instrument offen bleibt und darauf dasselbe nach vorn gerückt. Dringt der Karunkel nicht weit genug in die Oeffnung hinein, so wird er mit Haken hineingezogen. Jetzt wird das Instrument fixirt und die Neubildung durch Drehen der inneren Röhre abgeschnitten. Die Blutung wird schnell mit Tampon gestillt, die abgelöste Geschwust durch diesen an's Ende der Röhre gebracht und nach Stillung der Blutung zugleich mit der inneren Röhre entfernt. F. lässt an der operirten Stelle einen mit Vaselin. boro-tann. bestrichenen Wattetampon zurück und entfernt dann langsam das Instrument. Sind unterwegs noch andere Neubildungen vorhanden, so werden sie in derselben Weise entfernt. Das Instrument hat verschiedene Länge und Kaliber, die Oeffnung verschiedene Weite (bis zu $^1/_4$ des Umkreises der Röhre). Sie kann verkleinert werden, indem man das Instrument nur theilweise offen hält. Heilung erfolgt nach der Operation schnell. Ueble Zufälle hat F. dabei nicht beobachtet.

(*Monatsh. f. pract. Dermatol. Bd. X. No. 8.*)
George Meyer (*Berlin*).

Das Wesen der Alopecie und die für ihre Behandlung geeigneten Antiseptica. Von Prof. Hallopeau (Paris).

Die Alopecie ist nach Ansicht H.'s eine parasitäre Erkrankung und beruht nicht auf trophoneurotischer Grundlage. Daher muss auch ihre Therapie eine antiparasitäre sein. Prophylactisch empfiehlt sich Desinfection von Kamm und Bürste nach jedem Gebrauch, in der Nacht Benutzung einer täglich zu wechselnden Nachtmütze (zur Vermeidung der Uebertragung durch die Kopfkissen), Reinigung der am Tage gebrauchten Kopfbedeckungen. Die Säuberung der Gegenstände geschieht mittelst heissen Wasserdampfes oder durch Waschungen mit Aq. carbolis., Spirit. camphor., Sublimat. Bei der örtlichen Behandlung sind nicht nur die erkrankten Theile, sondern die ganze behaarte Kopfhaut energisch mit dem Antisepticum in Berührung zu bringen, was bei Frauen bisweilen recht schwierig sein kann. Zur Verwendung gelangt am besten eine alkoholische Lösung von Terpentinöl und Campher, welcher im Verhältniss zu 1000 Theilen 1 Theil Sublimat zugesetzt ist. Hiermit werden die noch gesunden Stellen des Kopfes gewaschen, die kranken nur dann, wenn sie nicht mit dem Vésicatoire liquide de Bidet behandelt werden können. Letzteres wird mit Tinct. cantharid. hergestellt und immer erneuert, sobald sich neue Epidermis gebildet hat. Diese Behandlung soll nach drei bis vier Monaten stets (?!) von gutem Erfolg begleitet sein. Unheilbar, wie Lesser meint, ist nach Meinung Verf.'s die Alopecie nicht.

George Meyer (*Berlin*).

Sialorrhoe in Folge einer fast ganz vicariirenden Ausscheidung des Quecksilbers durch die Speicheldrüsen. Von Dr. Ludwig Weiss (New-York).

Ein Patient, der vor 11 Jahren einen Schanker gehabt, erkrankte mit Erscheinungen von Seiten des Nervensystems, Sprachstörungen, Gedächtnissschwäche. Der Kranke erhielt 30 Einreibungen von je 2 g Ungt. ciner. Bei der 26. stellte sich Speichelfluss ein. Der Allgemeinzustand besserte sich, aber trotz sorgfältiger Mundpflege trat bei intacter Mundschleimhaut ein Tag und Nacht anhaltender Speichelfluss ein, sodass stets der Mund zum Ueberlaufen voll war. 5 Monate nach der Schmiercur ist der Speichelfluss noch sehr reichlich. Alle versuchten gebräuchlichen Mittel erwiesen sich als erfolglos. Erst wenn alles Hg den Körper verlassen, wird der Speichelfluss aufhören. Die Harnsecretion war verringert. Die Menge des in 12 Stunden ausgespieenen Speichels betrug 1000 g. Untersuchung desselben auf Hg ergab mit dem Nega-Wolf-Schridde'schen Verfahren deutliche Jodquecksilberreaction, während im Harn und in den Faeces sich dieselbe nur sehr gering zeigte. Es ist aber „die Grösse resp. die Menge des aus dem untersuchten Secrete gewonnenen Jodquecksilberringes proportional der in dem untersuchten Substrat enthaltenen Menge Quecksilbers". Das Hg wurde also in obigem Falle durch beträchtlich gesteigerte Thätigkeit der Speicheldrüsen durch den Speichel ausgeschieden und der Organismus von einem möglicherweise verderblich wirkenden Verbleiben des Hg befreit.

(*New-York. Med. Monatschr. April 1890.*)
George Meyer (*Berlin*).

Ueber sterilisirtes Catgut und sterilisirte Schwämme. Von Benckiser (Karlsruhe.)

Um das Catgut, dessen Werthschätzung durch die Kocher'schen begründeten Zweifel an seiner Desinfectionsmöglichkeit verloren hat, wegen seiner sonstigen Vortheile dem Chirurgen zu erhalten, hat B. Versuche gemacht, es auf trockenem Wege zu sterilisiren. Er hat beliebig grosse Rohcatgutstücke zusammengerollt, in ein Couvert gethan und dieses der Hitze von 130—140° für $1^1/_2$ bis 2 Stunden im (Rohrbeck'schen) Sterilisirofen

ausgesetzt. Vor dem Gebrauch wird es dem Couvert entnommen und für einen Augenblick in die Carbolschale gelegt. Solches Catgut ist dann weich, geschmeidig, ohne an Festigkeit zu verlieren, hat sich bei Controlversuchen auf Nährgelatine als absolut steril erwiesen und ist von B. ohne Nachtheil bei Perineorrhaphien und Dammrissnähten gebraucht worden. Auch die Wiederholung der Sterilisirungs-Procedur hat es nicht verschlechtert. In derselben Weise hat er Schwämme, nachdem sie vom Sand resp. Blut in Wasser und Seifenwasser gereinigt und dann absolut getrocknet waren, sterilisirt, indem er sie in Gaze eingehüllt ohne Schaden für ihre Güte der Hitze aussetzte. Den Beweis für die sichere Sterilisirung der Schwämme hofft Verfasser auch noch bringen zu können.

(Centralbl. f. Gynäk. 1889, No. 31.)

Landsberg (Stettin).

Toxikologie.

Ueber Nebenwirkungen und Intoxicationen bei der Anwendung neuerer Arzneimittel. Von Dr. Edmund Falk in Berlin.

[Fortsetzung.]

II. Analgetica und Anaesthetica.

Gegenüber den neueren Fieber- und Schlafmitteln ist die Zahl der in letzter Zeit empfohlenen Medicamente zur Schmerzlinderung und Betäubung eine relativ geringe. Ausser dem i. J. 1884 eingeführten Cocain ist das Bromäthyl zu erwähnen, das zwar schon i. J. 1849 von Nunely und am Ende der 70er Jahre von Tourneville empfohlen wurde, s. Z. aber verlassen ist, weil es, verunreinigt mit giftig wirkenden Bromirungsproducten und Kohlenwasserstoffen, in den Handel gebracht wurde, und so eine Reihe schwerer Unfälle hervorgerufen hatte. Ein Kind der jüngsten Zeit aber ist das Exalgin, zu dessen Besprechung wir uns zuerst wenden wollen, da es in naher Beziehung steht zu den Antipyreticis, besonders zu dem Antifebrin, und da es selbst auch als Fiebermittel Anwendung fand.

1. Exalgin. — Methylacetanilid, d. i. Antifebrin (Acetanilid), bei dem ein H in NH_2 durch die Methylgruppe (CH_3) ersetzt ist, wurde von Dujardin-Beaumetz und Bardet wegen der ihm zukommenden schmerzlindernden Eigenschaften als Exalgin bezeichnet. Als Derivat des Anilin erzeugt es Nebenwirkungen, wie sie uns vom Antifebrin bekannt sind. Jedoch ist es, wie besonders J. L. Prevost in einem vor der Genfer medic. Ges. am 5. März 1890 gehaltenen Vortrage hervorhebt, wegen seiner leichten Löslichkeit zwar wirksamer, aber noch weit gefährlicher als dieses gefürchtete Antipyreticum. Weniger schädlich wirkt das Analgeticum, da es als solches in kleineren Dosen wirksam ist, als das Antifebrile Exalgin, das seine antithermische Wirkung erst in fast toxischer Dosis entfaltet (Thomas R. Fraser).

Bei einer vorsichtigen Dosirung (0,2—0,4) sehen wir Schweisse selten auftreten, wesentlich häufiger hingegen ist ein Schwindelgefühl (Desnos), das nach Gaudineau auch gesunde Menschen in geringem Grade nach 0,25—0,4 Exalgin empfinden. Nach Rabow tritt dieses in verhältnissmässig vielen Fällen $^1/_4$—$^1/_2$ Std. nach dem Gebrauch von Exalgin ein, steigert sich bisweilen bis zu einem Trunkenheitsgefühl, das mit Flimmern vor den Augen und besonders mit Ohrensausen verbunden zu sein pflegt. Nach grossen Dosen sahen Heinz, Bardet u. a. Benommenheit eintreten. In dem Falle von Bokenham und Jones (cf. Rabow: Maiheft 1890), bei dem Exalgin als Analgeticum gegeben wurde, bestand auch Verdunkelung des Gesichts, später traten Delirien und Verlust des Bewusstseins ein, sodass Pt. die Umgebung nicht erkannte.

Verdauungsstörungen, Schwere im Epigastrium, Brechneigung und Erbrechen sind selten, dieses gilt auch bei kleineren Dosen von der Cyanose, die u. a. Desnos bei dreisterer Darreichung sah. Methämoglobinämie ist bei Menschen noch nicht beobachtet, wohl aber sah Gaudineau bei Thieren eine Reduction des Oxyhämoglobin, auch nach den Thierexperimenten von Heinz ist Exalgin für die rothen Blutkörperchen nicht unschädlich. Allerdings führt es nicht so leicht wie Antifebrin zu Methämoglobinbildung, dagegen bringt es, längere Zeit in grossen Dosen gegeben, rothe Blutkörperchen zum Zerfall.

Von Exanthemen werden nur Erytheme, gewöhnlich flüchtiger Natur von Gaudineau, Cattani, Dujardin-Beaumetz und Bardet beschrieben. — Convulsionen endlich sah Hepp bei einer Phthisika neben Schwindel und Verlust des Bewusstseins nach 0,25 + 0,5 Exalgin eintreten; dieselben äusserten sich durch convulsivische Zuckungen in den Gliedern, besonders den Armen, und wiederholten sich im Laufe $^1/_2$ Std. zweimal. Es sind diese Convulsionen bei Thieren von Prevost und Amé Pictet neben Cyanose selbst bei kleinen Dosen gesehen.

Prevost empfiehlt daher, nur mit Misstrauen an einen Körper heranzugehen, der als Anilin-Derivat leicht eine Schädigung des Blutes bewirken kann, und wie er, sieht auch Heinz, Dujardin-Beaumetz und Bardet als Contraindication für die Anwendung desselben das Bestehen von Fieberzuständen an, aber auch bei Nichtfiebernden warnt Rabow vor zu grossen Dosen und vor lange fortgesetztem Gebrauch.

Litteratur:

1. Cahn und Hepp: Berl. klin. Woch. 1887. No. 1 u. 2.

2. Binet: Revue médic. de la Suisse Romande (Avril et mai 1889.)
3. Dujardin-Beaumetz u. G. Bardet: Les nouveaux Remèdes 1889 No. 21. 8. Nov. Société de thérapeutique, 27. Mars 1889. — Compt. rend. du Congrès de thérapeut. de 1889.
4. Gaudineau: Bull. de Thér. LVIII. Sept. 15. 1889.
5. P. Hepp: Le Progrès médical 1889. No. 39.
6. Cattani: Gazz. degli Ospital. Jul. 24 u. 28. 1889.
7. Desnos: Comptes rend. du Congrès thérapeut. de 1889.
8. Thomas R. Fraser: Brit. med. Journ. 15. Febr. 1890.
9. Heinz: Berl. klin. Woch. 1890. No. 11.
10. Bokenham u. Jones: Brit. med. Journ. 8. Febr. 1890.
11. J. L. Prevost: Revue médicale de la Suisse Romande. 20. Mars 1890.
12. Rabow: Ther. Mon. 1890. Mai.

[Fortsetzung folgt.]

Lolium temulentum in pharmakognostischer, chemischer, physiologischer und toxikologischer Hinsicht. Von Paul Antze. Diss. Zürich 1889.

Verf. ist es gelungen, aus dem alkoholischen Extract reifer Samen des Taumellolches (5 Th. Weingeist auf 1 Th. Samen) zwei physiologisch-wirksame Stoffe darzustellen. Der eine ist eine flüchtige, widerlich riechende, nicht krystallisirende, stickstoffreiche Base, Loliin genannt, in Wasser, Alkohol, Aether und Chloroform löslich. Der Chloroformlösung kann sie durch Schütteln mit angesäuertem Wasser wieder entzogen werden. Durch Einengen der sauren Lösungen erhielt Verf. salzsaures, schwefelsaures, essigsaures und oxalsaures Loliin als gut krystallisirende Verbindungen (Abbildungen s. Orig.). Die Ausbeute an Loliin betrug kaum 0,9%, doch hatte sich wohl schon ein Theil der ursprünglich im Extract enthaltenen Base mit dem Chloroform verflüchtigt. Daneben fand sich im alkoholischen Samenauszug eine in heissem Wasser lösliche, in absolutem Alkohol unlösliche Säure, in feinen, seideglänzenden Blättchen krystallisirend, der Verf. den Namen Temulentinsäure gegeben, weil sie seinen Versuchen zufolge die Trägerin der Taumel und Schwindel erregenden Eigenschaften der Loliumsamen ist. Die Säure besitzt laut Elementaranalyse die Formel $C_{12} H_{42} NO_{19}$, Verf. hält sie für eine Amidosäure; sie schmilzt bei 234° und zersetzt sich sofort unter Schwärzung. Aus frischem Samen betrug die Ausbeute an dieser Säure $1^1/_4$%. Mit verdünnter Natron- oder Kalilauge bildet die Säure gut krystallisirende, in Wasser leicht lösliche Salze. Beim Erhitzen mit Aetzalkali oder Aetzkalk in wässeriger Lösung zerfällt die Säure unter Ammoniakentwicklung in einen basischen Körper, Temulentin, schwer in Wasser, leicht in Alkohol, Aether und Chloroform löslich; mit Säuren bildet auch Temulentin charakteristisch-krystallisirende Salze. Aus der Temulentinsäure spaltet sich etwa zu 70% ihres Gewichtes Temulentin ab.

Die Temulentinsäure bewirkt, nach den vom Ref. controlirten Versuchen am Frosch, in Dosen von 0,03—0,06 g eine unzweifelhafte Herabsetzung der Herzfrequenz, die auf die Hälfte bis ein Viertel der ursprünglichen Grösse absinkt. Dabei wird die Herzthätigkeit weniger ergiebig, der Rhythmus so unregelmässig, dass die Schlagzahl innerhalb zwei aufeinanderfolgender Minuten weite Schwankungen zeigt. Günstigenfalls kommt es zum Scheintod des Herzens, d. h. zu einem 1 bis mehrere Minuten dauernden diastolischen Herzstillstande; dann beginnen wieder einzelne zuerst seltene, dann immer häufigere Pulsationen. Da die Herabsetzung der Herzfrequenz auch nach Durchschneidung der Nn. vagi eintritt, so kann es sich wohl nur um eine Wirkung der Säure auf die im Herzen selbst gelegenen excitomotorischen Ganglien handeln. Ferner wird nach Dosen von 0,03—0,05 g die Reflexerregbarkeit in mehr oder weniger starkem Grade herabgesetzt, günstigenfalls bis zum vollständigen Schwinden derselben. Als Ursache dieser Wirkung kann man nur eine centrale Einwirkung supponiren, eine Herabsetzung der Erregbarkeit des Rückenmarks und wohl auch des Gehirns. Vielleicht erfolgt daneben noch eine Wirkung auf die Muskeln selbst oder auf die motorischen Nervenendigungen, worauf man das fibrilläre Muskelzittern (Muskelflimmern) beziehen könnte. — Die schon an sich bei den Fröschen nicht ganz rhythmisch ablaufenden Athembewegungen wurden Anfangs ein wenig beschleunigt, um dann allmählich seltener zu werden. Charakteristischer Weise geht damit eine Aenderung der Form der Athembewegungen Hand in Hand derart, dass die Flankenathmung schwächer und dafür die Kehlathmung unter Aufsperren des Maules ergiebiger wird. Höchst wahrscheinlich ist auch die Beeinflussung der Athmung centralen Ursprunges.

Bei Kaninchen traten zwar schon auf 10 g des wässerigen Samenauszuges schwere toxische Erscheinungen: erst Ansteigen, dann Absinken der Temperatur, Dyspnoe, erst beschleunigter, dann verlangsamter Puls auf, aber erst nach 15 g der Tod unter Zuckungen und Collapserscheinungen, Athmungen erfolgten noch einige Zeit nach Eintritt des Herzstillstandes; kurz vor dem Tode war die Eigenwärme bis auf 33° C. gesunken. Während des Absinkens der Temperatur besteht ein rauschartiger Zustand, bei dem die Thiere sich nicht aufrecht zu halten vermögen, und schwindet, wenn, wie bei kleineren und mittleren Gaben, alsdann die Temperatur wieder ansteigt. Wurde nur Loliin gegeben, so trat ausser der Temperatursteigerung eine Beschleunigung der Pulsfrequenz, aber keine Spur von Taumel oder Rausch auf, ebenso wenig weiterhin starker Abfall der Eigenwärme wie auf Einverleibung von Temulentinsäure bezw. Temulentin. Während von letzterer, bei subcutaner Injection, 0,04 g für Kaninchen die Dosis toxica und letalis bildete, war sie für Loliin nahezu doppelt so hoch. Der Sectionsbefund bot, vom diastolischen Zustande des Herzens abgesehen, sonst nichts Charakteristisches.

Bei den mit der weingeistigen Tinctur der Loliumsamen vorgenommenen Selbstprüfungen stieg Verf. von wenigen Tropfen allmählich bis auf 5 g. Dabei war eine Gewöhnung an den Taumellolch unverkennbar: Anfangs hatten ganz kleine Dosen schwerere und mehr ausgesprochene Erscheinungen zur Folge als später grössere Gaben; eine cumulative Wirkung war nicht zu beobachten. Die

hauptsächlichsten Erscheinungen waren: Benommenheit des Kopfes, Stirnkopfschmerz, Schwindelgefühl, Schlafsucht, Uebelkeit, Würgebewegungen event. schleimiges Erbrechen, krampfhafte Magenschmerzen. Die geschilderten Magensymptome traten Anfangs schon auf 2 g der Tinctur ein, später blieben sie selbst bei 4—5 g aus; sie gingen mit Trockenheit im Munde, Kratzen im Halse, Durst und Appetitlosigkeit einher, auch dann, wenn es nicht zum Erbrechen kam. Während Anfangs der Stuhl diarrhoïsch wurde, bestand weiterhin Neigung zur Verstopfung. Schon kleine Gaben (0,5—1 g Tinctur) setzten unter subjectivem Frostgefühl die Temperatur bis um 1,2° C., die Herzschläge um $^1/_7$ ihrer Frequenz herab; weiterhin stieg die Eigenwärme wieder zur Norm an, ohne dass das Frostgefühl schwand. Grössere Gaben (2—3 g), welche die Magensymptome auftreten liessen, erhöhten die Pulsfrequenz um $^1/_6$ unter wesentlicher Spannungsabnahme des Radialpulses.

Bezüglich des Nachweises von Lolium ist anzuführen, dass das damit vermischte Mehl grau, das daraus gebackene Brod schwärzlich ist, bitter schmeckt und eigenthümlich riecht. Wird solches Mehl mit Alkohol digerirt und filtrirt, so erscheint das Filtrat bei Gegenwart von Lolium gräulich.

Bei Vergiftung mit Lolium ist das etwa noch im Darmtractus vorhandene Gift zu entfernen, sei es durch die Magenpumpe oder durch Brech- und Abführmittel. Weiterhin sind zur Hebung der gesunkenen Herzaction Excitantia und Stimulantia am Platze. *J. Munk.*

Ein Fall von Giftwirkung des Extractum filicis maris aethereum. Von Hofrath E. v. Hofmann in Wien.

Verf. beschreibt im Anschluss an den vom Refer. in diesen Monatsheften (Jahrg. 1889, S. 90) publicirten Fall einen weiteren Fall von Giftwirkung des Extr. filic. mar. aeth. Derselbe betraf ein $5^1/_2$jähriges Kind, dem 7,5 des Extractes in 3 Theilen innerhalb $1^3/_4$ Stunden verabfolgt worden waren. Etwa $1^1/_2$ Stunden später entleerte es einen Theil des Bandwurms. Alsbald jedoch stellten sich Uebligkeiten und Somnolenz, dann Zuckungen von 1—2 Secunden Dauer, Sopor und ein 10 Minuten andauernder Trismus ein, unter welchem es starb, etwa 5 Stunden nach dem Einnehmen der letzten Dosis des Mittels. Die Section ergab im Wesentlichen mässigen Blutgehalt des Gehirns und seiner Umhüllungen, die Magenschleimhaut war leicht gelockert, in den hinteren Partien blutig imbibirt ohne Blutaustritte, die Schleimhaut des Dünndarms ohne auffällige Schwellung, in den übrigen Partien stärker injicirt und stark gelockert. Ausserdem war Tuberculose der Lungen, des Bauchfells und der Lymphdrüsen vorhanden, und in der durch diesen krankhaften Zustand bedingten Herabsetzung der Resistenz glaubt Verf. die wichtigste und wahrscheinlich ausschliessliche Ursache des so ungewöhnlichen Ausganges zu sehen.

In Oesterreich übrigens ist zufolge einer neueren Bestimmung die Abgabe des Extr. filic. mar. aeth. im Handverkauf verboten.

(*Wien. klin. Wochenschr. 1890. No. 26.*)
Freyer (Stettin).

Nebenerscheinungen bei Verabreichung von Natrium salicylicum. Von Auld.

In 2 Fällen wurden bedenkliche Störungen nach Natrium salicylicum beobachtet. In dem einen Falle wurden seit 4 Tagen täglich 5,0 genommen. Am 4. und 5. Tage klagte Pat. über Gedankenverwirrung und Schwindel; am nächsten Tage Delirien und Niedergeschlagenheit. Nach Aussetzen des Mittels schwanden alle Symptome. In dem zweiten Falle war dieselbe Dosis gereicht worden, da stellten sich am 6. Tage Dyspnoe, Schwäche des Pulses und Sprachstörungen ein. Auch diese bedenklichen Erscheinungen schwanden nach Aussetzen des salicylsauren Natrons.

(*The Lancet. 14. Juni 1890.*) *R.*

Ein Fall von acutem Jodismus. Von Dr. de la Barcerie.

In der Absicht, sich einer Jodkalium-Cur zu unterziehen, hatte der oft an Schnupfen leidende Verfasser am 19. Juni um Mitternacht 0,50 Jodkalium in einem Glase Zuckerwasser zu sich genommen.

Um 5 Uhr Morgens erwachte er mit heftigen Schmerzen in der Nase und Schnupfen. Bald darauf ergoss sich reichliche Flüssigkeit aus der Nase; die Schmerzen nahmen an Heftigkeit zu und erstreckten sich auf die Stirn, Augen, Kehle und Ohren. Dazu gesellte sich quälender Husten mit Erstickungsanfällen. Gleichzeitig in den linken Arm ausstrahlende Neuralgien wie bei Angina pectoris.

Trotz der stürmischen Erscheinungen blieb Verf. ziemlich ruhig in Anbetracht der geringen Dosis, die er zu sich genommen hatte. Als jedoch um 8 Uhr Morgens noch nicht die geringste Besserung eingetreten war, machte er sich eine subcutane Injection von 0,02 Morphin. Hierauf liessen alle Symptome nach, doch bestand noch den ganzen Tag hindurch Aphonie. — In früheren Zeiten hatte Verf. Jodkalium in grossen Dosen gut vertragen.

(*Revue gén. de clin. et de thérap. 1890. No. 27.*)
R.

Litteratur.

Handbuch der speciellen Pathologie und Therapie für practische Aerzte und Studirende von Dr. Hermann Eichhorst, o. ö. Professor der speciellen Pathologie und Therapie und Director der medicinischen Universitäts-Klinik in Zürich. Zweiter Band. Krankheiten des Verdauungs-, Harn- und Geschlechts-Apparates. Mit 128 Holzschnitten. Vierte umgearbeitete und vermehrte Auflage. Wien und Leipzig, Urban u. Schwarzenberg. 1890.

Schnell ist dem ersten Bande der IV. Auflage der zweite gefolgt, welcher die Krankheiten des Verdauungs-, Harn- und Geschlechts-Apparates enthält. Auch dieser Band ist treu dem gesteckten Ziele geblieben und in der Sorgfalt und

Vollständigkeit der Anlage und Ausführung ebenso hervorragend werthvoll zu nennen, wie der erste. Wir unterlassen deshab eine jede Kritik, da dieselbe doch nur eine Aufzählung der einzelnen Vorzüge des Buches bieten würde und damit nur eine Wiederholung des bereits früher Gesagten sein könnte.

Dass auch dieser Band, entsprechend der nothwendigen Berücksichtigung der raschen Fortschritte unserer Wissenschaft, fast in jedem Abschnitte Bereicherungen und Umarbeitungen erfahren musste und erfahren hat, ist ein Zeichen unserer Zeit und fast selbstverständlich. Die Art aber, wie dieselben gebracht sind, ist eine äusserst zweckmässige und lobenswerthe. Lesen wir z. B. das Capitel, mit dem E. die Krankheiten des Magens einleitet und das er diagnostische Vorbemerkungen genannt hat. In gedrängtester und doch erschöpfender Weise hat er hier die mechanischen und chemischen Untersuchungsmethoden, mit denen besonders die Berliner Schule in neuer Zeit so wesentliche Fortschritte für die Erkenntniss und Behandlung der Magenkrankheiten gebracht hat, zusammengestellt, so klar und übersichtlich, dass jeder Arzt dieselben an der Hand dieser Ausführungen richtig beurtheilen und verwerthen kann. Und auch hier wieder ist, was nicht genug geschätzt werden kann, überall der practische Nutzen und die practische Wichtigkeit der genannten Methoden betont und hervorgehoben, so dass die ganze Darstellung, auf allen Seiten durchflochten und durchwoben von den reichen persönlichen Erfahrungen des Verfs., nicht nur fesseln, sondern belehren und überzeugen muss.

Von weiteren Zusätzen wollen wir noch den schwarzen Zungenbelag anführen, der Anfangs (Raynaud u. Lancereaux) auf Pilze zurückgeführt wurde, jetzt aber der Hauptsache nach als eine Hyperkeratose der Epithelzellen der Papillae filiformes angesehen und mit mechanischer Entfernung der gewucherten Epithelfäden und Aetzung des Papillarkörpers mit Höllensteinlösung behandelt wird, — ferner die besonders beim Schlingen und Sprechen recht lästige Hypertrophie der Balgdrüsen des Zungengrundes, gegen welche Pinselungen mit Lugol'scher Lösung, Aetzungen mit Arg. nitr. und Galvanokaustik, besonders Abtragung durch die Glühschlinge empfohlen werden, — weiter das Capitel der secretorischen Magenneurosen, der Hyper-, An- und Hypacidität des Magensaftes, — und endlich die Bauchspeicheldrüsencysten, die wegen ihrer Grösse und häufigen Verwechselung mit Ovarialcysten neuerdings vielfach die Aufmerksamkeit der Operateure auf sich gezogen haben und für deren Diagnose ihre Lage hinter dem Magen, ihr Ausgang vom Epigastrium und ihr blutiger Inhalt bei etwaiger Probepunction, — was bei Ovariencysten nur bei Stieltorsion vorzukommen pflegt, — wichtig ist.

Auch beim Abschnitt der Nierenkrankheiten, dessen reicher Stoff eine gänzlich geänderte Anordnung bekommen hat und an noch vielen anderen Stellen wäre so manches Neue und Gute hervorzuheben, aber um Alles zu erwähnen, reicht der Raum an dieser Stelle nicht aus, und so wollen wir uns damit begnügen, noch einmal dem Gefühl der Befriedigung und der Freude, die auch der zweite Band des vorliegenden Handbuches in uns erweckt hat, hier Ausdruck zu geben und sein eingehendes Studium allen practischen Aerzten nochmals warm und dringend zu empfehlen.

G. Peters (Berlin).

Therapeutisches Lexikon für practische Aerzte. Unter Mitwirkung der Herren Doc. Dr. C. Breus, Dr. A. Eitelberg, Doc. Dr. E. Finger, Doc. Dr. S. Freud, Dr. Felix Kauders, Doc. Dr. L. Königstein, Dr. R. Lewandowski, Doc. Dr. Nevinny, Doc. Dr. W. Roth, Dr. M. T. Schnirer, Doc. Dr. R. Steiner, Freih. v. Pfungen, Dr. M. Witzinger, Dr. Otto Zuckerkandl. Herausgegeben von Dr. Anton Bum, Redacteur der „Wiener Medic. Presse". Wien und Leipzig 1890. Urban u. Schwarzenberg. 1.—4. Lieferung. Erscheint in circa 20 Lieferungen à 3 Druckbogen.

Das vorliegende Werk, in dem der Herausgeber sich die Aufgabe gestellt hat, ein Nachschlagebuch zur raschen Orientirung über die in jedem einzelnen Falle einzuschlagende Therapie zu schaffen, behandelt lexikographisch die allgemeine und specielle Therapie in knapper, aber durchaus präciser Form. Dem Vorwurfe entsprechend finden sich keinerlei Abschweifungen, weder in das Gebiet der Pathalogie, noch Pharmakologie. Es sind daher die einzelnen Arzneimittel nicht als Schlagworte behandelt, wir finden z. B. nichts über Aconitin angegeben, hingegen unter Aconitvergiftung ausführliche Aufschlüsse über die Behandlung derselben. In dieser Weise finden wir Rath über jede einzelne Frage, die in therapeutischer Hinsicht — aber auch nur in dieser — bei Verletzungen, in der geburtshilflichen und gynäkologischen Praxis, bei Behandlung von acuten und chronischen Erkrankungen in Betracht kommen kann. Nur durch diese Beschränkung war es aber auch möglich, die gesammte Therapie in einem Bande abzuhandeln, wie Verf. es beabsichtigt, und jede einzelne Frage so gründlich zu erschöpfen, dass wir für unser therapeutisches Handeln sichere Anhaltspunkte finden. Dass dieses aber in der That geleistet wird, verbürgen die vorliegenden 4 Hefte, in denen die Themata von Abbinden bis Evidement des Uterus behandelt werden. Ueber die Art der Anordnung des Stoffes lässt sich am besten eine Uebersicht gewinnen durch Aufzählung der folgenden, der Reihe nach behandelten Themata: Abbinden, Abdominalschwangerschaft, Abdominaltyphus, Abducenslähmung, Abortus, Abreibung, Abscess, Absinthvergiftung, Abtreibung, Accessoriuskrampf, Accommodationskrampf, Accommodationslähmung, Accouchement forcé u. s. f. Zahlreiche Illustrationen endlich von Instrumenten, von operativen Vornahmen etc. erhöhen den Werth des Werkes, das sicherlich sich schnell Eingang bei den Aerzten verschaffen wird, und es ist dieses aufrichtig dem durch fleissige Arbeit von Praktikern entstandenen Werke zu wünschen.

Falk.

Lehrbuch der Auscultation und Percussion. Von C. Gerhardt. 5. Auflage. Ladenpreis 7 M. Laupp'sche Buchhandlung (Tübingen).

Die neueste Auflage des Gerhardt'schen Lehrbuches der Auscultation und Percussion

zeichnet sich durch eine sorgfältige Bearbeitung (vor Allem sind die sehr zahlreichen Druckfehler der früheren Auflagen fast völlig ausgemerzt) und werthvolle Bereicherungen aus. Die Eigenschaften, die diesem Lehrbuche vor vielen anderen ähnlichen Inhalts einen hervorragenden Anhang unter den Studirenden und Aerzten gesichert haben, besonders die klare Darstellung und die innige Verquickung streng wissenschaftlicher, kritischer Forschung mit reicher, practischer Erfahrung, werden auch der neuen Auflage neue Freunde erwerben. Der denkende Mediciner, dem es nicht bloss auf eine mechanische Anwendung der Untersuchungsmethoden ankommt, sondern der sich bemüht, auch die physikalischen und physiologischen Grundlagen der einzelnen Phänomene zu erkennen, wird das Studium dieses Werkes nicht verabsäumen.

Schwalbe.

Gynäkologische Diagnostik von J. Veit. Stuttgart 1890. Ferdinand Enke. 188 Seiten.

Das vorliegende, jüngst erschienene Buch veranschaulicht den gewaltigen Fortschritt, welchen die Diagnostik der gynäkologischen Erkrankungen in den letzten Jahren gemacht hat, und zeigt, dass die Gynäkologie in die Reihe der exacten, nicht mehr auf unsicheren Vermuthungen fussenden Wissenschaften eingetreten ist. In der Betonung dieses Standpunktes ist das Werk geradezu epochemachend. Wenn der Verfasser in der Einleitung den Satz aufstellt, dass der Anamnese, den Klagen und subjectiven Beschwerden der Kranken ein möglichst geringer Werth bei der Stellung der Diagnose beigelegt werden müsse, so werden diejenigen, welche an veralteten Anschauungen noch kleben, vielleicht bedenklich den Kopf schütteln. Wir anderen aber werden die geniale Kühnheit bewundern, mit welcher der Verf. die Möglichkeit und die Nothwendigkeit einer objectiven Diagnose betont und fordert. Mit berechtigter Entschiedenheit räumt Veit unter den von Alters her überkommenen, unzuverlässigen Untersuchungsmethoden auf. Um statt vieler Beispiele nur eines anzuführen, so verwirft er die früher hochgeschätzte und zur Diagnose verwandte chemische Untersuchung der Ovarialflüssigkeiten gänzlich und setzt an ihre Stelle ungleich leistungsfähigere Methoden.

Das A und das O ist die combinirte Untersuchung. Aber wiewohl der Verf. ihr mit Recht eine ganze hervorragende Rolle in der Diagnostik einräumt, unterlässt er es doch nirgends, auf die Grenzen und Fehlerquellen aufmerksam zu machen, welche unter Umständen auch diesem Mittel zur Erkenntniss innewohnen.

Bei der Besprechung der grossen Anzahl anderer Untersuchungsmethoden seien hier nur einige wenige herausgegriffen, welche in anderen Lehrbüchern — wenigstens in dieser strengen, systematischen Durchbildung — kaum zu finden sein dürften. So wird bei der Untersuchung der Harnblase (Cap. 3) nach Auseinandersetzung der Digitaluntersuchung die Cystoskopie ausführlich abgehandelt und die Vorzüge und Nachtheile beider Methoden gegen einander abgewogen. Auch die Anwendung der Uterussonde (Cap. 4), z. B. zum Erkennen der Dysmenorrhoe ist ein Mittel, welches nur recht Wenigen in seiner hohen Bedeutung bekannt ist. Nach der Erweiterung der Uterushöhle zu diagnostischen Zwecken wird die diagnostische Auskratzung und Excision (Cap. 6 u. 7) besprochen. Hier soll das Mikroskop die Diagnose beherrschen. Wie hohe Ansprüche Verf. an diejenigen stellt, welche sich Specialisten nennen, geht daraus hervor, dass er (pag. 57) „von jedem Gynäkologen, der mehr sein will, wie ein Routinier" verlangt, dass er die makroskopische und mikroskopische Anatomie der weiblichen Sexualorgane besser oder ebenso gut versteht, wie der pathologische Anatom.

Aus dem 2. Theile, welcher die specielle gynäkologische Diagnostik behandelt, seien mit Rücksicht auf den Raum nur die Capitelüberschriften angeführt: 1. die Diagnose der Schwangerschaft; 2. die normale Lage des Uterus; 3. die Diagnose der Lageveränderungen, Retroflexio, Retroversio, Prolaps, Inversio (eine pathologische Anteflexio anerkennt Veit nicht); 4. die Diagnose der Verengerung der Cervix; 5. die Diagnose des Katarrhs; 6. der Myome; 7. des Krebses; 8. der Tubenerkrankungen; 9. der Ovarialerkrankungen; hier wird die Hegar'sche Methode (Anziehen des Uterus und Anspannen der Lig. ovarii bei Untersuchung per anum) ausführlich dargestellt; 10. die Diagnose der Parametritis; 11. der Perimetritis; 12. der Hämatocele.

Die Schreibweise ist ebenso fesselnd, wie die Darstellung klar und verständlich ist. Eine Anzahl von Holzschnitten, zum Theil mikroskopische Abbildungen, zum Theil schematische Beckendurchschnitte, erläutern das geschriebene Wort in ausgezeichneter Weise.

R. Schaeffer.

Schuluntersuchungen des kindlichen Nasen- und Rachenraums an 2238 Kindern mit besonderer Berücksichtigung der Tonsilla pharyngea und der Aprosexia nasalis. Von Dr. Kafemann in Königsberg i. Pr. Danzig. A. W. Kafemann. 1890. 8°. 29 S.

Mehrfache in jüngster Zeit von Prof. Guyes, Brügelmann u. A. erfolgte Veröffentlichungen über Aprosexia nasalis bei Schülern, d. h. die Unfähigkeit, auf bestimmte Gegenstände die Aufmerksamkeit zu richten, riefen in dem Verf. der vorliegenden Broschüre das Verlangen hervor, sich mit diesem Gegenstande eingehender zu beschäftigen und an Schülern selbst umfassende diesbezügliche Erhebungen anzustellen. Er hat sich in der That der gewiss nicht geringen Mühe unterzogen, im Ganzen 2238 Schüler im Alter von 6—14 Jahren sorgfältig zu untersuchen. Dabei ist er zu bemerkenswerthen Resultaten gelangt. Vor Allem muss er bestätigen, dass ein grosser Procentsatz der untersuchten Kinder an den verschiedenartigsten Störungen des Nasen- und Rachenraums leidet, ohne dass die betreffenden Eltern oder Lehrer davon die geringste Ahnung haben. So fand er u. A. in der Schule für schwachsinnige Kinder bei 15 spiegelrecht untersuchten Knaben 5 mal hochgradige Hypertrophie der Rachenmandel mit Störungen der Sprache, des Ohres etc. — Die dankenswerthen Untersuchungen

des Verf. haben zu Resultaten geführt, die den Aerzten, Eltern und Lehrern zu denken geben und die grösste Beachtung verdienen. Daher sei die Lectüre der kleinen verdienstvollen Schrift den betreffenden Kreisen bestens empfohlen. *Rabow.*

Practische Notizen
und
empfehlenswerthe Arzneiformeln.

(Aus Dr. Lassar's Laboratorium.)

Eine practische Methode Tuberkelbacillen zu färben. Von Dr. M. Friedlaender in Berlin. (Originalmittheilung.)

Da es für den practischen Arzt von grossem Werthe ist, die Untersuchung der Sputa auf Tuberkelbacillen mit möglichst einfachem Apparate und geringstem Zeitaufwande vornehmen zu können, so möchte ich hier eine Methode mittheilen, welche unter gänzlicher Vermeidung der unhandlichen Deckgläschen es ermöglicht, in 5 bis 10 Minuten 2 Präparate herzustellen.

Zu diesem Zwecke habe ich stets vorräthig:

1. Ziehl'sche Lösung. 5proc. Carbolwasser mit alkoholischer Fuchsinlösung bis zur Concentration versetzt.
2. Eine Lösung von 100 g 80 proc. Alkohol und 5 g Acid. nitric. pur.
3. Eine concentrirte Lösung von Methylenblau in Wasser.

Der Gang der Färbung unterscheidet sich im Grossen und Ganzen nicht von dem der Deckgläschen, er ist folgender:

Von dem zu untersuchenden Sputum nimmt man mit Pincette oder Nadel eine möglichst geringe Menge, etwa soviel wie der Kopf einer Stecknadel, und verstreicht dieses mit einer sauberen Präparirnadel auf der einen Längsseite eines Objectträgers zu einer dünnen Schicht, welche etwa den Raum eines Zehnpfennigstückes bedeckt; dann lässt man das Ausstrichpräparat an der Luft trocknen und benutzt diese Zeit zur Herstellung eines zweiten Präparates. Nunmehr wird das lufttrockene Präparat dreimal langsam durch die Flamme eines Bunsenbrenners oder einer Spirituslampe gezogen. Man bedeckt jetzt das Präparat mit 2—3 Tropfen der Fuchsinlösung und hält es, die bestrichene Seite nach oben, über die Flamme, bis leichte Dämpfe aufsteigen; jetzt wird das Präparat einmal durch eine Schale mit Wasser gezogen und dann mit einigen Tropfen des Salpetersäure-Alkohol bedeckt, welchen man solange, etwa $^1/_2$ Minute, einwirken lässt, bis eine völlige Entfärbung eingetreten scheint, dann wird der Alkohol ebenfalls im Wasser abgespült und nun setzt man einige Tropfen der Methylenblaulösung hinzu und lässt dieselben, ohne Erwärmung, solange einwirken, bis das 2. Präparat ebenfalls soweit gediehen ist. Das Präparat wird nun noch einmal leicht durch Wasser gezogen und dann mit Fliesspapier und über der Flamme völlig getrocknet. Man setzt nun direct auf das gefärbte Präparat, ohne ein Deckglas zu Hülfe zu ziehen, einen Tropfen Cedernöl und untersucht mit der Oelemersion. Bei der Ausdehnung dieser Ausstrichpräparate werden im allgemeinen zwei zur Beurtheilung eines Sputum genügen.

Wenn ich noch einmal den Gang der Färbung kurz zusammenstelle, so ergiebt sich:

1. Ausstreichen des Präparates.
2. a) An der Luft trocknen, b) 3mal durch die Flamme ziehen.
3. 2 Tropfen Ziehl'sche Lösung zusetzen und erwärmen, bis Dämpfe aufsteigen.
4. a) Im Wasser abspülen, b) mit Salpetersäure-Alkohol entfärben, c) im Wasser abspülen.
5. Mit Methylenblau unterfärben.
6. Abspülen mit Wasser, Trocknen des Präparates.

Ueber die Einhüllung von Arzneipulvern in japanisches Pflanzenpapier

schreibt uns Herr Dr. Arthur Hoffmann (Darmstadt):

„Die im Junihefte der „Therap. Monatshefte", pag. 319 abgedruckte Zuschrift von Herrn Collegen Barth (Berlin), in welcher daran erinnert wird, dass die Europäer in den Tropen, speciell an der Westküste Afrikas, ganz allgemein Chinin in Cigarrettenpapier eingehüllt einzunehmen pflegten, giebt mir eine willkommene Bestätigung für die Brauchbarkeit der von mir im Maihefte, pag. 235 empfohlenen Einhüllungsmethode in das jedenfalls wesentlich geeignetere japanische Pflanzenfaserpapier. Der Gedanke, Arzneipulver zum Zwecke der Geschmacksverdeckung in Papier einzuhüllen, liegt so nahe, dass ich mich derjenigen Ansicht des Herrn Collegen Barth anschliessen möchte, welche dahin geht, dass Verschiedene unabhängig von einander auf denselben Gedanken gekommen sind. Ist mir doch unterdessen eine ebenso erfindungsreiche als sparsame Köchin bekannt geworden, welche seit Langem die ihr verordneten Salicylsäurepulver in ein Stückchen Zeitungspapier eingewickelt zu sich nimmt; wobei es wohl auszuschliessen sein dürfte, dass die betr. Erfinderin etwa durch das Studium der „Deutschen Loango-Expedition" oder auch des „Aerztlichen Rathgebers für Seeleute, Colonisten u. s. w." von Dr. Falkenstein auf diese sublime Idee gebracht worden ist.

Das vorstehende Factum bestärkt mich überdies in der Ansicht, dass die Frage der Priorität in solcher Sache ziemlich belanglos ist. Meine Ausführungen hatten auch lediglich den Zweck, auf dieses jedenfalls nur ganz wenigen Aerzten bekannte Verfahren der Pulvereinhüllung hinzuweisen, dessen allgemeine Anwendung zu empfehlen und gleichzeitig auf ein Material — das japanische Pflanzenpapier — aufmerksam zu machen, welches auf Grund exacter Prüfung als völlig einwandfrei und hierfür ganz besonders geeignet bezeichnet werden muss. Dass dieser Zweck von mir erreicht ist, entnehme ich nicht allein den zustimmenden Aeusserungen vieler Collegen, sondern viel mehr noch der Thatsache, dass auf meine Anregung hin die betr. Methode schon vielfach hier und anderorts mit bestem Erfolge angewandt wird.

Ich möchte dem Gesagten nur noch zum Schlusse beifügen, dass das Verfahren — wie ich

aus einer pharmaceutischen Zeitschrift ersehe — ausserdem bereits eine eigenartige Würdigung gefunden hat; es wird nämlich jetzt schon eine Nachahmung des empfohlenen japanischen Bastpapiers in Gestalt eines Sulfitpapiers in den Handel gebracht."

Verordnung der Alkalien bei Magenkrankheiten.

Bei den verschiedenen Formen der Dyspepsie werden die Alkalien (in Form von Salzen oder Mineralwässern) häufiger angewendet als alle anderen Mittel. Wenn der gewünschte Erfolg nicht immer erreicht wird, so liegt das oft an der unzweckmässigen Verabreichungsweise. Daher empfiehlt neuerdings Germain Sée (Sem. méd. 1890. No. 12) bei Hyperchlorhydrie (Ueberschuss von Magensäure) 2—3 Stunden nach der Mahlzeit, zur Zeit der grössten Hyperacidität, 3,0—4,0 eines Alkali zu verabreichen. Kleinere Dosen nützen nichts, grössere können schaden, da der Magensaft nicht gänzlich neutralisirt, sondern auf seinen gewöhnlichen Säuregrad zurückgeführt werden soll. — Man giebt am zweckmässigsten Natrium bicarbonicum, gelöst in warmen Getränken (Aufgüssen von Manna, Chamillen u. s. w.), die gleichzeitig den Vortheil bieten, den Magensaft zu verdünnen.

Bei Dyspepsie mit Verminderung der Salzsäure, bei Anachlorhydrie, wie sie bei Neurasthenie und Anämie vorkommt, sind die Alkalien in geringer Dosis und vor der Mahlzeit zu verabreichen. Dadurch wird die Absonderung des Magensaftes begünstigt. Am besten giebt man eine halbe Stunde vor der Mahlzeit ein Glas alkalischen Wassers oder ein Pulver von folgender Zusammensetzung:

℞ Natrii bicarbon.
Cretae praeparat.
Magnesii carbon. āā 0,2.

Dass ausserdem noch anderweitige hygienische, diätetische und therapeutische Vorschriften zu beobachten sind, versteht sich von selbst.

Wie soll Bromkalium verordnet werden?

Nach Petit (Gazette des Hôpitaux u. Prog. méd. 1890. No. 3) darf, behufs Vermeidung von gastrischen und nervösen Störungen, mit der Dosis nicht zu schnell in die Höhe gegangen werden. Man beginne mit einer Tagesgabe von 1,5 bis 2,0 und steigere alle 14 Tage oder 4 Wochen (je nach der Empfindlichkeit des Patienten) um 0,5 bis 1,0. Auf diese Weise kann man beim Manne bis zu 6,0—9,0 gelangen. Doch dies ist die Maximal-Dosis, die nicht vor 3—6 Monaten zu erreichen ist. Für den Mann sind 4,0—5,0, für die Frau 3,0—4,0 die mittlere Gabe. Unangenehme Nebenerscheinungen treten nur in Folge überhasteter Steigerung der Dosis oder nach unreinen Präparaten auf.

Gegen Scabies

empfiehlt Tresilian (Brit. med. journ. 1890) Carbolöl (1 Th. Acid. carbol. auf 15 Th. Ol. olivar.). Dasselbe sistirt sofort den Juckreiz und ruft keine Entzündung der Haut hervor.

Bei Cholera infantum

verordnet J. Simon auf seiner klinischen Abtheilung in Paris:

℞ Mixtur. gummos. 120,0
Vini Malacen. 15,0—30,0
Aq. Melissae 10,0
Tinct. Cinnamom. 1,0
Tinct. Opii simpl. gtt. I—II.

M. D. S. Stündlich 1 Kaffeelöffel voll zu nehmen.

Die Löslichkeit comprimirter Tabletten.

Gegenüber der Mittheilung Arnold's (siehe Therap. Monatsh. d. J., S. 158), dass comprimirte Tabletten den Darm häufig unverändert passiren, bemerkt E. Dieterich (Helfenberg) in der Pharm. Zeitung 1890 No. 52, dass es sich in den von Arnold beobachteten Fällen nur um schlechte Tabletten gehandelt haben könne. Eine Anzahl von Medicamenten würde allerdings durch Comprimiren unlöslich, wie Salicylsäure, kohlensaure und gebrannte Magnesia, Antifebrin, Bismuthum subnitricum, Chinin, Lithium carbonicum, Phenacetin, Salol, Sulfonal etc., aber alle Stoffe ohne Ausnahme könnten trotz des hohen Druckes durch entsprechende Zusätze zu löslichen oder im Magen zerfallenden Tabletten geformt werden. Für viele genügt Zuckerpulver, andere erforderten ausserdem noch einen Zusatz von 10—25% Traganthpulver, bei Salicylsäure sei ausser Zucker und Traganth noch ein Zusatz von 10% Natriumbicarbonat nothwendig. — Sahli empfahl s. Z. (Therap. Monatsh. 1887 S. 160) für Saloltabletten einen geringen Zusatz (20%) von Amylum.

X. Internationaler Medicinischer Congress zu Berlin 1890.

Ein vollständiges Berliner Adressbuch derjenigen Mitglieder des X. internationalen medicinischen Congresses, deren hiesige Wohnung zur Zeit der Versammlung bekannt ist, wird augenblicklich ausgearbeitet. Allerdings haben von nahezu 2000 Aerzten — so viele sind nach erfolgter Lösung jetzt, also 14 Tage vor Beginn der Versammlung bereits eingetragen — nur etwa der vierte Theil für rechtzeitige Sicherung von Wohnungen Sorge getragen und es wäre sehr erwünscht, wenn die Herren sich baldthunlichst an das Wohnungs-Comité (Karlstrasse 19) wenden wollten, um hernach Aufenthalt und Verdriesslichkeit zu ersparen.

Das Organisationscomité für den X. internationalen medicinischen Congress hatte zu Dienstag Abend gemeinschaftlich mit dem Vorstand des Vereins Berliner Presse eine Einladung an die Redactionen sämmtlicher Berliner Zeitungen gerichtet, um eine Vereinbarung über die beste Einrichtung der Berichterstattung zu treffen. Das Ergebniss der Besprechung war die Einsetzung eines aus fünf Herren bestehenden Press-Comités, welches für die angemessene Vertheilung der Schreibplätze und Karten an die politischen und fachwissenschaftlichen Zeitungen beziehentlich ihre Vertreter bestens sorgen will. Gesuche um Plätze und Karten sind schriftlich an das Press-Comité, Karlstrasse 19, zu richten.

Verlag von Julius Springer in Berlin N. — Druck von Gustav Schade (Otto Francke) Berlin N.

Therapeutische Monatshefte.

1890. September.

Originalabhandlungen.

Ueber den gegenwärtigen Stand der antiseptischen Wundbehandlung.

(Vortrag, gehalten auf dem X. internationalen medicinischen Congress zu Berlin August 1890.)

Von

Sir **Joseph Lister.**

Uebersetzt von Dr. Schwalbe in Berlin.

Herr Präsident! Meine Herren!

Als auf dem internationalen Congress zu London im Jahre 1881 Robert Koch im „King's College“ seine damals eben erst erfundene Methode, die Mikroben auf festen Nährböden zu züchten, demonstrirte, rief ihm der berühmte Forscher Pasteur, welcher der Demonstration beiwohnte, am Schluss des Vortrags zu: „Ç'est un grand progrès, Monsieur!“ Und in der That — wie gewaltig hat sich der Umfang unseres Wissens im Anschluss an diese grossartige Entdeckung erweitert! Von all' den Leistungen aber, die dem Boden dieser Methode entstammen, ist keine hervorragender als Koch's eigene epochemachende Darstellung des Cholerabacillus, den er mit Hülfe seines Verfahrens in seiner nie fehlenden Exactheit aus der Unmenge von Bacterienformen, welche den Darmtractus des Menschen bevölkern, ausgelesen, den er mit einer Sorgfalt gehegt und gepflegt hat, wie ein Gärtner seine edelste Pflanze behütet. — Allein wir haben während der letzten 9 Jahre nicht bloss unsere Kenntnisse von der Natur und den Lebenseigenschaften der Mikroben, welche in unsern Körper eindringen, in ausserordentlichem Masse bereichert: ein neues und überraschendes Licht ist auch auf die Frage geworfen worden, welche Widerstände der lebende Organismus den Angriffen der Bacterien entgegensetzt. Dieser bedeutungsvolle Fortschritt ist das Verdienst des berühmten Naturforschers Metschnikoff. Er war nach langem und sorgfältigem Studium der Verdauungsvorgänge innerhalb der amöboiden Zellen, welche die eigentliche Körpersubstanz der Schwämme und anderer niederer Organismen zusammensetzen, im Stande, analoge Processe in den Wanderzellen der Wirbelthiere zu beobachten und in ihrem wahren Werthe zu schätzen. Er fand, dass die wandernden Leukocyten, deren amöboide Bewegungen uns ja schon lange bekannt gewesen sind, sich auch gerade so wie die Amöboiden nähren, und dass sie in ihrem unersättlichen Nahrungsbedürfniss eine besondere Vorliebe für Bacterien besitzen. Indem sie dieselben in ihr Protoplasma aufnehmen und verdauen, verhindern sie ihr Wachsthum und ihre schrankenlose Vermehrung innerhalb der Gewebe. Wegen dieser hervorragenden Eigenschaft nannte Metschnikoff diese Zellen Phagocyten. Gegen diese Theorie sind nun verschiedene Einwände erhoben worden. Allein so weit mein Urtheil reicht, hat Metschnikoff seine Anschauung durch meisterhafte Versuche gestützt und mit überzeugender Beweiskraft ausgestattet. Seine Beobachtungen sind ferner durch einige selbstständige und objective Forscher bestätigt und erweitert worden[1]).

Da sich unter meinen Zuhörern vielleicht einige befinden, welche keine Gelegenheit gehabt haben, sich mit den Arbeiten Metschnikoff's vertraut zu machen, so sei es mir gestattet, kurz über einige Versuche desselben zu berichten. Der grüne Frosch ist bekanntlich unter einer Temperatur von 20° C. (68° F.) gegen die Impfung mit Anthraxbacillen immun. Um nun die Frage nach der Ursache dieser auffallenden Erscheinung zu lösen, brachte Metachnikoff Milzbrandsporen in einer kleinen, aus Schilfrohrmark verfertigten, dünnen Hohlkugel unter die Haut des Frosches. Als Resultat dieses Versuches ergab sich, dass die Milzbrandsporen in der Lymphe, welche in den Hohlraum des Kügelchens diffundirt war, zu üppigen Fäden auswuchsen. Dabei ist aber als bemerkenswerth hervorzuheben, dass die Lymphe frei von Leukocyten war; diese wurden von der Wand des Kügelchens an

[1]) Siehe u. A. Tchistovitsch, Annales de l'Institut Pasteur 25. Juli 1889 und Armand Ruffer, Journal 24. Mai 1890.

der Einwanderung in den Hohlraum gehindert. Zu derselben Zeit wurde ein kleines Stück Milz von einem eben am Anthrax gestorbenen Thiere, das also die Mikroben in ihrer virulentesten Fähigkeit enthielt, unter eine andere Stelle der Haut desselben Frosches gebracht. Hier nun, wo die Leukocyten freien Zutritt zu den Bacterien hatten, kam kein Wachsthum der letzteren zu Stande.

Ein anderes Experiment auf demselben Gebiete zeichnet sich durch noch grössere Einfachheit aus. Metschnikoff brachte Anthraxsporen in die vordere Augenkammer eines Frosches, der, wie wir wissen, von Natur gegen den Milzbrand unempfänglich ist, und in diejenige eines Schafes und Kaninchens, welche künstlich durch Impfung mit Pasteur's abgeschwächtem Virus immun gemacht worden waren. Der Humor aqueus des gesunden Auges enthält bekanntlich, wenn überhaupt, nur wenige Leukocyten, da sonst seine für die Function des Auges wesentliche Durchsichtigkeit gestört werden würde. Dementsprechend wuchsen und gediehen die Sporen eine Zeit lang in der vorderen Augenkammer. Weiterhin aber übte das Wachsthum der Bacillen einen localen Reiz aus und rief die Einwanderung einer constant zunehmenden Zahl von Leukocyten hervor, welche schliesslich ein Hypopion bildeten. Entnahm man nun einen Tropfen Humor aqueus in der ersten Periode dieses Reizungszustandes und untersuchte ihn mikroscopisch, so fand man einige Bacillen frei in der Flüssigkeit, andere in den Leukocyten eingeschlossen. Wenn man aber nach längerer Zeit einen Tropfen aus der vorderen Augenkammer austreten liess und einer mikroscopischen Exploration unterwarf, so zeigten sich keine freien Milzbrandbacillen mehr: sie befanden sich alle in Leukocyten und wiesen die Merkmale der Degeneration in verschiedenen Graden auf. Schliesslich verschwand die Mikrobencolonie ganz, das Auge wurde klar und die Thiere blieben gesund. Die Entzündung also, die durch die Mikroben erzeugt wurde, wurde mit Hülfe der Leukocyten selbst die Ursache für die Vernichtung der Infectionskeime. . Wie wenig hat der leider der Wissenschaft zu früh entrissene Cohnheim geahnt, dass seine Beobachtung über die Auswanderung der Leukocyten bei der Entzündung einen so weitreichenden Einfluss auf das Verständniss der Pathologie der Infectionskrankheiten haben könnte!

An diesen beiden Gliedern der Argumentenreihe, welche für die eigenartige Bedeutung der Leucocyten in's Feld geführt wird, will ich es genügen lassen. Meiner Ansicht nach müssen wir die Richtigkeit der Lehre von der Phagocytose durchaus anerkennen. — Mit dieser Theorie aber vermögen wir etliche Vorgänge auf dem vorliegenden Gebiete der Pathologie zu erklären, die uns bis dahin wunderbar und räthselhaft erschienen sind, insbesondere die Beziehungen der Mikroben zu den Wunden. Wie auffallend ist es z. B., dass bei einer Hasenschartenoperation, wo die Schleimhautwunde beständig von dem allerlei septische Bacterien enthaltenden Speichel bespült wird, kein einziger Entzündungserreger das die Wundränder verklebende Fibrin inficirt! Wären statt der beiden Wundflächen 2 Platten aus Glas oder einem anderen leblosen Material in derselben Situation, so würde ihr Zwischenraum sehr bald von Mikroben bevölkert sein. Die Thatsache ist lange schon offenbar gewesen, dass das lebende Gewebe der Entwickelung von Bacterien in Wunden ein Hinderniss entgegensetzt; welcher Art aber dieser Einfluss sei, war bisher unbekannt. Die Lehre von der Phagocytose liefert sofort eine natürliche Erklärung. Auf dem Congress zu London habe ich ein Experiment demonstrirt, welches darthat, eine wie mächtige antibacterielle Fähigkeit ein Blutklümpchen im Körper besitzen kann. Auf die Details dieses Versuchs will ich an dierer Stelle nicht weiter eingehen und nur in Kürze will ich Ihnen denselben schildern. Ein kleines Stückchen Leinen, welches mit putridem Blute durchtränkt war, wurde an einem Silberdraht in das Lumen einer an beiden Seiten offenen, kurzen Glasröhre und mit dieser in die Vena jugularis eines Affen eingeführt und dort durch 2 Ligaturen fixirt. Nach 2 Tagen wurde der betr. Theil der Vena jugul. excidirt und das Coagulum untersucht. In der Glasröhre und in der Nähe derselben war es beträchtlich faulig verändert, missfarbig, übelriechend und von zahlreichen Bacillen durchsetzt. Nahe der Venenwand dagegen schien das Blutklümpchen völlig frisch zu sein: weder war es dort übelriechend noch enthielt es Bacillen[2]). Soweit geht eben der Einfluss der Phagocytose.

Dieselbe Theorie lehrt uns auch, warum wir ohne Nachtheil für die Wunden nicht! antiseptische Seidenligaturen anwenden können. Aus den Experimenten Ziegler's und anderer Autoren wissen wir, dass die Leukocyten schmale Zwischenräume zwischen Glasplatten oder anderen chemisch unwirk-

[2]) Vgl. Transactions of the London International Medical Congress.

samen Fremdkörpern, welche in lebendes Gewebe hineingebracht werden, rasch durchdringen können. Und so werden wir auch annehmen, dass die Rundzellen in die Zwischenräume zwischen den Fasern des Seidenfadens kriechen und alle dort eingenisteten Mikroben zerstören können, bevor sie ihre unheilvolle septische Wirkung zu entfalten vermögen. Indessen wird doch hierbei der Durchmesser des Fadens wohl zu berücksichtigen sein. Niemand wird es meiner Meinung nach für gerechtfertigt halten, einen fingerdicken, unsterilisirten Seidenfaden in der Bauchhöhle zu lassen. Dr. Bantock, dessen bemerkenswerthe Anzahl erfolgreicher Ovariotomien sein Vorgehen zu rechtfertigen scheint, präparirt, wie ich glaube, seine Ligaturen nicht antiseptisch. Indessen sicherlich ist es weiser, auch dünne Fäden zu sterilisiren. Denn wer kann wissen, ob nicht zufällig ein septischer Keim in der Ligatur lauert, der allen Phagocyten mit Erfolg trotzt? Die guten Resultate, welche Bantock und Lawson Tait in der Abdominalchirurgie ohne antiseptische Maassregeln errungen haben, sind für manche Gemüther ein Stein des Anstosses. Thatsächlich aber ist das Vorgehen dieser Chirurgen keineswegs aller antiseptischen Cautelen bar. Beide sind vor Allem scrupulös in der Reinigung ihrer Schwämme, und das ist schon ein Moment von hervorragender Bedeutung bei jeder peritonealen Operation.

Beide befleissigen sich einer peinlichen Sauberkeit — sicher eine antiseptische Vorsichtsmassregel, denn hierdurch werden die septischen Organismen auf eine möglichst geringe Zahl reducirt und ihre verderbliche Kraft auf ein Maass beschränkt, das überhaupt nicht mit keimtödtenden Mitteln erreichbar ist. Beide Chirurgen waschen das Peritoneum mit Wasser, um sämmtliche Coagula zu entfernen, ohne dabei die Peritonealoberfläche durch Reiben mit Schwämmen zu verletzen, und diese Procedur nehmen sie vor, um jede Gefahr von Sepsis, die aus den in Buchten der Bauchhöhle zurückbleibenden Gerinnseln entspringen könnte, nach Kräften zu vermeiden. Die Drainage der Bauchhöhle ist ebenfalls eine antiseptische Maassregel, und die Schwämme, die Bantock gebraucht, um das Serum aufzusaugen, sind in schwefliger Säure ausgewaschen und werden sehr oft gewechselt.

In diesem Capitel der Chirurgie besitze ich selbst nur geringe Erfahrungen. Aber soweit reicht mein Urtheil doch, dass ich es, bei aller Werthschätzung auch weitgehender Maassregeln, für wünschenswerth erachten muss, die directe Application stark reizender antiseptischer Lösungen auf das Peritoneum zu vermeiden. Andererseits indessen halte ich es gegenüber der von allen anerkannten Thatsache, dass die Mikroben die zu bekämpfenden Feinde sind, für klüger, durch keimtödtende Mittel unsere Hände und Instrumente vollständig von ihnen zu befreien, als sich auf die Reinlichkeit im gewöhnlichen Sinne des Wortes, wenn sie auch noch so vollkommen ist, zu verlassen. Und wenn Wasser zur Auswaschung des Peritoneums benutzt wird, so erscheint es mir als ein Gebot der Klugheit, dasselbe gänzlich von lebenden Organismen zu säubern, soweit das eben geschehen kann, ohne ihm eine irritirende Wirkung zu verleihen. Bantock kocht deshalb das Wasser vor dem Gebrauch; ich würde eine ganz schwache Sublimatlösung, vielleicht 1 : 10000, für wirksamer halten, welche nach Koch ganz sicher als antiseptisch angesehen werden kann und dabei keine nennenswerthe reizende Eigenschaft besitzt und keine Gefahr der Quecksilberintoxication involvirt.

In der gesammten übrigen Chirurgie ist die directe Anwendung starker antiseptischer Lösungen nicht mit denselben Missständen verbunden wie bei den Operationen in der Bauchhöhle. Seit langer Zeit bin ich gewohnt, nach der Blutstillung die Wunde mit einer ganz starken Sublimatlösung (1 : 500) auszuwaschen und während des Nähens mit einer schwächeren Lösung (1 : 4000) zu irrigiren, und ich habe keinen Grund mit meinen Resultaten unzufrieden zu sein. Doch muss ich dabei eine bemerkenswerthe Ausnahme machen. Auf die gesunde Synovialmembran eines Gelenks übt eine Sublimatlösung von 1 : 500 einen unangenehmen Reiz aus, deshalb habe ich bei Gelenköffnungen — z. B. beim Nähen einer Querfractur der Patella — von dem Auswaschen Abstand genommen und statt dessen während der ganzen Operation mit einer schwachen Lösung von 1 : 4000 irrigirt.

Indessen muss ich gestehen, dass ich lange Zeit im Zweifel gewesen bin, ob das Waschen und Irrigiren überhaupt wirklich nothwendig ist. Meine Bedenken gründeten sich einmal auf Experimente — einige derselben habe ich auf dem Londoner Congress erwähnt —, welche mir zeigten, dass normales Blut und Serum, ja sogar Eiter keineswegs einen günstigen Nährboden für das Wachsthum von Mikroben, in den Formen, wie sie sich in der Luft finden, darbieten, theils auf Erwägungen, die ich über die mit dem Spray gemachten Erfahrungen anstellte.

Was den Spray anlangt, so bedauere ich

es, ihn je zum Zwecke der Zerstörung der in der Luft enthaltenen Mikroben empfohlen zu haben. Wenn wir die allmählich trichterförmig sich erweiternde Form des Sprühregens berücksichtigen und bedenken, dass fortwährend frische Luftpartien in seinen Strudel hineingerissen werden, so erkennen wir die Unmöglichkeit, auf diese Weise die Mikroben, die gerade für einen Moment in die Sphäre des Dampfstroms gekommen sind, ihrer Lebenskraft zu berauben. Früher glaubte ich das thatsächlich und vernachlässigte, da ich dem Spray eine deletäre Wirkung auf die Mikroorganismen zutraute, verschiedene Vorsichtsmassregeln, die ich sonst für nothwendig gehalten hatte. Ich hatte anfangs stets während der Eröffnung der Brusthöhle beim Empyem zur Entleerung des Eiters und Einführung eines Drains und später bei jedem Verbandwechsel ein mit antiseptischer Lösung getränktes Tuch zum Schutz angewandt, um den Eintritt der Luft während der Inspiration zu verhindern. Unter dem Spray aber gab ich diese Cautel auf und liess die Luft frei in die Pleurahöhle eintreten, obgleich der Apparat sich in solcher Entfernung befand, dass der Dampf an der Wunde selbst trocken und durchsichtig war und die Theilchen der Carbollösung weit auseinander gerissen sein mussten. Dazu konnten diese Carboltheilchen sicher nur für einen Moment mit einem Theil der in den Pleuraraum dringenden Luft in Contact gekommen sein und wurden in letzterem durch den Eiter oder das Serum unzweifelhaft an jeder weiteren antiseptischen Einwirkung verhindert. Es ist physikalisch unmöglich, dass die Mikroben durch ihren nur momentanen Aufenthalt in einem solchen Dampf auch nur irgendwie afficirt werden. Und dennoch fanden wir, dass unsere Resultate bei der Empyembehandlung durch dieses falsche Vertrauen auf den Spray nicht schlechter wurden. Es giebt kaum eine erfreulichere Thatsache in der Antiseptik gegenüber den Ergebnissen der früheren Praxis als die Umwandlung eines grossen eitrigen Pleuraexsudats in eine seröse Flüssigkeit, die sich von Tag zu Tage rapid vermindert, bis nach der Heilung der äusseren Wunde die unter normale Verhältnisse zurückgebrachte Pleura ihre Absorptionsfähigkeit von Gasen wiedergewinnt, der Atmosphärendruck nach Wiederherstellung des natürlichen Vacuums die collabirte Lunge wieder aufbläht und mit der in ihren Dimensionen unveränderten Brustwand in Contact bringt. Solche Fälle haben wir vor und während der Anwendung des Sprays gesehen.

Wenn also kein Schaden aus dem täglichen Eintritt zahlreicher in der Atmosphäre befindlicher Organismen zu dem Serum der Pleurahöhle erwächst, so vermag man daraus anscheinend den logischen Schluss zu ziehen, dass wir die in der Luft schwebenden Mikroben bei unserer chirurgischen Thätigkeit vernachlässigen können. Und wenn dem so ist, so können wir das antiseptische Waschen und Spülen aufgeben, vorausgesetzt, dass wir selbst und unsere Assistenten kein Infectionsmaterial aus anderen Quellen als aus der Luft mit der Wunde in Berührung bringen.

Seit wir vor 3 Jahren den Spray verlassen haben, suchen wir ihn nicht nur durch antiseptisches Waschen und Irrigiren, sondern auch durch die Umkleidung des Operationsfeldes mit ausgebreiteten, in antiseptische Lösungen getauchten Handtüchern zu ersetzen. Denn wenn der Spray auch seinen ursprünglichen Zweck nicht erfüllt, so hat er doch seinen Werth als beständiger Irrigator, der die Hände des Operateurs und ihre Umgebung rein hält. Wenn wir neben dem Spray alles Waschen und Irrigiren der Wunde aufgeben, so muss unsere Sorgfalt verdoppelt werden. Und ich glaube, dass mit Assistenten, die sich der Wichtigkeit ihrer Aufgabe voll und ganz bewusst sind, dieser Versuch sich keineswegs als schwierig erweisen wird.

Ich habe bis jetzt nicht gewagt, dieses Experiment an einem grösseren Material durchzuführen, obgleich meine Absicht schon lange darauf gerichtet war; denn es ist eine ernste Sache, mit dem Leben der uns anvertrauten Patienten zu experimentiren. Indessen glaube ich, dass jetzt die Zeit gekommen ist, wo man den Versuch riskiren kann: sollte er gelingen, so würde ein alter Traum von mir in Erfüllung gehen. Ausgehend von der Analogie der subcutanen Verletzungen hoffte ich, dass eine unter antiseptischen Cautelen gemachte Wunde sofort vollständig geschlossen werden könnte, wobei die Vereinigungsstelle vielleicht mit einem Antisepticum hermetisch verschlossen würde: und ich war bitter enttäuscht, als ich fand, dass die von mir als Antisepticum angewandte Carbolsäure durch ihren Reiz einen so starken Austritt von Blutserum bewirkte, dass man zu seiner Entfernung eine Oeffnung schaffen musste; so entstand die Drainage der Wunde. Wenn wir aber die Anwendung eines Antisepticums bei der Durchschneidung der äusseren Bedeckung aufgeben können, indem wir unsere Schwämme mit einem nicht irritirenden Antisepticum tränken, z. B. mit Sublimat 1 : 10 000, dann dürfen wir wohl hoffen, die ursprüngliche

Idee mehr oder weniger vollkommen zu realisiren.

Wir haben uns diesem Ideal schon beträchtlich genähert. Seitdem unsere Wunden nicht mehr der constanten Irrigation unterworfen werden und die Carbolsäure dem weniger reizenden aber wirksameren Sublimat Platz gemacht hat, ist der Austritt von Serum viel geringer als früher, und die Drainage ist weniger oft nöthig. Bei vielen kleinen Wunden, wo wir sonst die Drainage für absolut nothwendig hielten, wenden wir sie garnicht mehr an und bei ausgedehnteren haben wir sie sehr beschränkt. So bediene ich mich jetzt noch bei der Amputation der Mamma und dem Ausräumen der Achselhöhle eines kurzen Rohrs von sehr veränderlichem Caliber, und zwar pflege ich 4 Sorten desselben mit verschiedenen Dimensionen einzulegen. Ein grosser Fortschritt würde es sein, wenn wir der Drainage ganz entrathen könnten, ohne die sehr feste elastische Compression anzunehmen, deren sich einige Chirurgen bedienen; denn diese involvirt die Gefahr, weniger lebensfrische Theile zur Nekrose zu bringen, verfehlt möglicherweise trotzdem ihr Ziel und bereitet dem Patienten oft grosse Beschwerden.

Es erübrigt für mich noch einige Worte über die beste Art unserer Verbände zu sagen. Einige Chirurgen meinten, dass Einfachheit und Zweckmässigkeit sich am trefflichsten bei den durch Hitze sterilisirten Verbandstoffen vereinigte. Allein wenn es auch sehr einfach sein kann, die Stoffe in geeigneten Apparaten an öffentlichen Instituten derartig zu behandeln, so ist dieses Verfahren doch nicht für den gewöhnlichen Practiker ausführbar. Und was die Wirksamkeit der so präparirten Verbandstoffe betrifft, so muss ich darauf aufmerksam machen, dass auch ganz aseptisches Material nur in trockenem Zustande die Gefahr der Sepsis verhindern kann. Wenn der Verband bis zu seinen äussersten Schichten mit Secret durchtränkt ist, so ist er zu einer Sepsis „en masse“ geeignet. Und wenn wir auch dahin gelangen werden, bei unseren articiellen Wunden die Secretion zu vermeiden oder ganz zu beseitigen, so wird es doch immer Fälle geben, in denen dieselbe nicht verhindert werden kann. Quetschwunden z. B., in welche Schmutz auf irgend eine Weise gebracht ist, müssen durch wirksame antiseptische Mittel gereinigt werden und eine Zeitlang frei secerniren. Dasselbe gilt für Fälle, bei denen wir, oft mit ausgezeichnetem Erfolg, einen antiseptischen Status in Theilen mit septischen Taschen und Buchten herzustellen versuchen. Wiederum giebt es Abscesse, wo wir bei dem gegenwärtigen Stand unserer Kenntnisse eine beträchtliche Exsudation nicht verhindern können und wo ein vollständig sicherer antiseptischer Verband über Leben und Tod des Patienten entscheidet. Wo die Secretion stark ist, muss der Verband derartig sein, dass er die Entwickelung septischer Organismen in seinen Theilen selbst verhindert, wenn er auch durch und durch feucht ist. Das kann meiner Meinung nach nur durch chemisch antiseptische Substanzen erzielt werden.

Ich habe vor einiger Zeit zu diesem Zweck eine Combination zweier Cyanide, des Zinks und des Quecksilbers, hergestellt, welche die erstrebte antiseptische Wirksamkeit und nothwendige Concentration mit dem Mangel jeder irritirenden Eigenschaft verbindet. Mit Rücksicht auf meine diesbezügliche Publication will ich die Mitglieder des Congresses nicht mit Details ermüden; nur möchte ich bemerken, dass seit dieser Publication Professor Dunstan, Mitglied der Londoner Pharmaceutischen Gesellschaft, ein vorzügliches Präparat angegeben hat, welches einen doppelten Procentsatz von Quecksilbercyanid enthält. Da aber das Quecksilbercyanid der wichtigere antiseptische Bestandtheil ist und seine grössere Menge in Dunstan's Präparat keine stärkere Irritation bedingt, so dürfen wir die neue Herstellungsmethode als einen Fortschritt begrüssen. Aber wir können uns auch über das Mittel in seiner bisherigen Form und Concentration nicht beklagen. Diejenigen Chirurgen, welche meine Behandlungsmethode im „King's College Hospital“ in den $1^1/_2$ Jahren, wo wir diesen Verband anwenden, gesehen haben, werden mit mir die Ueberzeugung gewonnen haben, dass durch dieselbe eine Constanz in den antiseptischen Resultaten erzielt worden ist, die mehr denn je die Vornahme von Operationen rechtfertigt, welche früher ganz unverantwortlich erschienen.

Diesen Bericht über meine eigene Thätigkeit gebe ich Ihnen nicht aus Eitelkeit, sondern in der Hoffnung, einige von den Zuhörern, an die ich mich bei dieser denkwürdigen Gelegenheit wende, zu weiteren ernstlichen Bestrebungen in der antiseptischen Chirurgie anzuspornen.

Zur Verhütung der Tuberculose.

Von

Dr. Günther,
deutscher Curarzt in Montreux.

An der Spitze der therapeutischen Bemühungen steht die Prophylaxis. Sie bildet den Gipfel, den eigentlichen Abschluss unserer fachwissenschaftlichen Thätigkeit. Ohne genaue Kenntniss des Wesens einer Krankheit ist eine zielbewusste Prophylaxis unmöglich. Die therapeutischen Vorkehren irgend welchem Leiden gegenüber sind eher zu vergleichen einem Leben von der Hand in den Mund. Bei aller Kenntniss des Grundleidens, wie schwierig oder gar unmöglich ist es oft, gegen dasselbe direct vorzugehen; wie häufig sind wir gezwungen, uns an die Symptome zu klammern und diese zu beeinflussen in der Hoffnung, auf diesem Umwege auf den Kernpunkt wirken zu können. Mit der Erkenntniss einer Krankheit geht noch lange nicht allemal die Therapie derselben Hand in Hand. Viel eher lässt sich dies von der Prophylaxis behaupten. Ein mustergültiges Beispiel für die letztere Thatsache bildet die Tuberculose, an welcher die Therapie noch immer in Anbetracht des Aufwandes von Mitteln, den sie macht, mit kläglichem Erfolge arbeitet, während die Prophylaxis schon ein kraftvolles Bollwerk geworden ist.

Dieses Bollwerk weiter zu festigen, ist der Zweck dieser Zeilen. In einer Notiz in No. 22 der Berl. klin. W. habe ich schon den Weg skizzirt und begründet, auf den ich auch hier hinweisen möchte.

Ich will nicht Allbekanntes und Anerkanntes wiederholen, und die Einwürfe der Heredität und Disposition gegen die allein geltend gemachte Infectiosität abwägen. Ich habe selbst am Sectionstisch Fälle von Lungenschwindsucht mit allen derselben zukommenden Zerstörungen gesehen, ohne dass es selbst jetzt möglich gewesen wäre, eines Tuberkelbacillus habhaft zu werden. Auf der anderen Seite erinnere ich an die vor einigen Jahren erschienene Notiz von Engelmann in Kreuznach, in welcher in klassischer Weise die Infectiosität eines Wohnraumes an 4 verschiedenen, denselben bewohnenden Familien demonstrirt wurde. Und solcher Fälle kann sich, wie ich weiss, mancher beschäftigte Arzt erinnern.

Es brauchten also die Thatsachen nicht erst durch die exacten Forschungen Cornet's noch weiter aufgehellt zu sein, um begriffen zu werden. Sie sind es aber, und deshalb reden sie eine um so deutlichere Sprache. Ich will es also auch dem conservativsten Skeptiker recht zu machen suchen und sagen: Es soll noch andere Wege geben, ausser der Contactinfection, auf denen die Tuberculose weiter wuchert. Das schmälert aber in Nichts die Thatsache, dass dieser directe Weg besteht und sicher erwiesen ist. Sollen wir aber nun, weil wir vielleicht noch nicht alle Wege kennen, die in dieses Mekka führen, auch diesen Einen, als nicht vorhanden, ignoriren? (In diesem Sinne lauten nämlich die Ansichten Jener, die sich mit der alleinigen Verbreitung durch Infection nicht befreunden können.) Ich glaube nein. Logisch richtig ist nur, den einmal sicher erkannten Weg mit allen zu Gebote stehenden Mitteln verrammeln zu suchen und dann nachzusehen, was noch weiter zu thun übrig bleibt. Und wenn diese Mühe Jahre lang dauerte, ehe sie von Erfolg gekrönt wäre, und wenn der Effect schlimmsten Falles hinter den Erwartungen zurückbliebe, so wäre sie nicht umsonst gewesen in Anbetracht dessen, dass sie gegen die verheerendste Seuche des Menschengeschlechtes gerichtet war.

Was ist aber prophylaktisch seit den Veröffentlichungen Cornet's und in deren Sinne geschehen? Wesentlicheres wie die Dettweiler'schen Taschenfläschchen und etwa die Desinfectionsmassregeln in einigen, ärztlicher Führung unterstellten Sanatorien ist mir nicht bekannt.

Die Krankheit befällt alle Schichten der Bevölkerung ziemlich gleichmässig, wenn man sich darüber klar bleibt, dass die besseren Klassen nur aus dem Grunde weniger befallen sind, weil sie an Zahl geringer, wie die unteren. Der Angriffspunkte zu prophylaktischen Maassregeln sind also zur Auswahl genügend vorhanden. Man hat schon versucht, durch die Presse die Verallgemeinerung hygienischer Forderungen zu verbreiten; allein es stösst dieses Vorgehen meiner Ansicht nach auf ein in der Sache selbst gelegenes Hinderniss. Die Stärke der prophylaktischen Maassregeln gegen Schwindsucht liegt in dem Selbstzwang und der Selbstbeherrschung des Individuums, und das kann man von den Wenigsten aus freiem Antrieb erwarten. Sie lesen den Artikel, begreifen ihn, legen ihn weg und leben im alten Schlendrian weiter. Da hilft nur ein practischer Cursus, wenn ich so sagen darf. Nun giebt es aber ein Gebiet, auf dem nicht nur, entsprechend den Cornet'schen Untersuchungen, die höchste Infectionsgefahr thatsächlich besteht, sondern wo sie sich auch mit leichter Mühe unschädlich machen lässt; und dieses Ge-

biet ist gleichzeitig dasjenige, auf welchem eben dieser practische Cursus in Folge der eingeführten, nicht mehr theoretischen, sondern practischen Prophylaxis, gelehrt und geübt werden kann. Es sind dies die zahllosen Sommer- und hauptsächlich auch Wintercurorte, Sommerfrischen und welche Namen sie alle tragen, wo jährlich Tausende von Gesunden und Kranken Wochen und Monate lang zusammen wohnen. Ich brauche über die Tragweite dieser Gefahren kein Wort zu verlieren, wenn der Leser sich die Mühe nimmt, die unzweckmässige, aber „elegante“ Ausstattung dieser Curorte, die Thatsache der monatelangen Resistenzfähigkeit der Tuberkelbacillen mit dem heute noch jeder Vorsichtsmaassregel baren Betriebe dieser Plätze in Vergleich zu stellen. Da wohnen Gesunde und Kranke in engstem Verkehr beisammen, da stecken Phthisiker, deren Krankheit vielleicht noch nicht einmal diagnosticirt ist, Gesunde an. (In den grossen Sammelkörben der Neurasthenie und Chlorose wird heute noch zu Vieles untergebracht, was nicht hineingehört!) Das Sonderbare an dieser auffallenden Missachtung medicinischer Anschauungen, die sich heute noch weitaus der grösste Theil aller Luftcurorte zu Schulden kommen lässt, tritt erst recht hervor, wenn man bedenkt, dass doch die Climatotherapie, wo sie irgend nur kann, bemüht ist, ihre Anlehnung an die exacte Wissenschaft in den Vordergrund zu stellen. Allerdings geschieht dies meistens nur in Worten, nicht in Thaten!

Es erscheint mir um so dringlicher, gerade die Curorte auf einen, den prophylaktischen Anforderungen genügenden Standpunkt zu bringen, als sich, wie theilweise schon erwähnt, aus verschiedenen Richtungen die Strahlen auf diesen Punkt vereinigen und die Frage zu einer brennenden machen. Einmal ist die Möglichkeit der Ansteckung in nicht Prophylaxis treibenden Curorten, wie kaum in anderen Lebensverhältnissen, begünstigt und erleichtert. Sodann bietet ein wirklich prophylaktisch thätiger Curort die einzige Möglichkeit, das ihn besuchende Laienpublikum thätig an diesen Bestrebungen theilnehmen zu lassen und so den Nutzen dieser Vorsichtsmaassregeln nicht nur seinem Verständniss, sondern seinem Fleisch und Blut einzuprägen. Und drittens ist und bleibt eben das Ignoriren der heutigen Anschauungen auf diesem Gebiete eine unverzeihliche Unterlassungssünde, der gegenüber die gerade jetzt mit allen ihr zu Gebote stehenden Mitteln gegen das Uebel kämpfende Wissenschaft nicht ruhig bleiben kann und darf, will sie sich nicht selbst der grössten Inconsequenz schuldig machen.

Wie lassen sich nun aber die Curorte in besagtem Sinne verbessern? Auf den ersten Blick erscheint es geradezu wunderbar, dass eine solche Frage gestellt werden muss. Denn an Curorten leben die Aerzte gewöhnlich am dichtesten beisammen, und sie sind, oder sollten doch die Träger und Förderer dieser neuen Ideen sein. Ich glaube, es braucht keinen zweiten Beweis, um die Ohnmacht der Medicin gegenüber der Hôtelindustrie zu exemplificiren, als eben diese Thatsache, dass trotzdem die Curorte noch in dem Zustande vegetiren, in welchem sie thatsächlich stehen. Und es ist — es sei hier offen gesagt und diene theilweise als Entschuldigung und Erklärung — durchaus kein Vergnügen, weder in pecuniärer, noch in socialer Hinsicht, seiner wissenschaftlichen Ansicht treu zu bleiben und sie in Opposition mit den Interessen der Hôtelindustrie zu bringen; abgesehen davon, dass in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle doch nichts dabei herauskommt. Somit bleibt meiner Ansicht nach nur ein einziger Weg übrig, der voraussichtlich zum Ziele führt. Die Aerzte an Curorten müssen sich nach Unterstützung umsehen. Und die natürlichste, beinahe selbstverständliche Unterstützung scheinen mir die Aerztegesellschaften grosser Städte zu bieten, die gewiss das regste Interesse daran haben, über die sanitären Verhältnisse der Curorte orientirt zu sein. Sie sind überdies die Quellen, aus denen die Curorte gespeist werden. Und mit diesen Quellen, ob sie spärlich, reichlich, oder gar nicht mehr fliessen, hat die Hôtelindustrie zu rechnen, so gut wie der Arzt. Da aber liegt auch der Punkt, wo sie wirksam zu fassen ist. Ich bin überzeugt, dass ein Curort, vor die von solcher Gesellschaft geforderten Alternative gestellt, sich den wissenschaftlichen Forderungen anzupassen, oder sein Renommé zu verlieren, sofort schlüssig ist, was er zu thun hat; auch wenn er vorher alle derartigen Zumuthungen mit Hohn und Trotz beantwortete. Das liegt einmal in der Natur der Sache. Man muss, um verkehren zu können, die Sprache reden, die der Angeredete versteht. Die Hôtelindustrie kennt aber keine anderen Interessen als pecuniäre, und nur, wenn sie diese gefährdet sieht, lässt sie mit sich unterhandeln.

Ich halte dafür, dass es heutzutage unvereinbar ist, auf der einen Seite die grössten Anstrengungen zu machen, die Tuberculose zu heilen, während auf der andern

Seite, da, wo das Terrain so günstig für die Prophylaxis situirt ist — in den Curorten —, noch keine Hand sich rührt, die nothwendigen Verbesserungen einzuführen; und es erscheint mir diese Inconsequenz um so unverzeihlicher, als ja doch bekanntlich der Kampf gegen die Tuberculose mit sicherem Erfolg bis jetzt nur auf dem Boden der Prophylaxis, nicht auf demjenigen der Therapie geführt werden kann. Wir können, ceteris paribus, einen Gesunden wohl vor Ansteckung bewahren, einen Kranken aber kaum mit Sicherheit wieder gesund machen.

Die einzige Erklärung für diese Erscheinung bietet die Schwierigkeit, einen Weg zu finden, der zu einem greifbaren Resultat führt. Und nach reiflicher Überlegung will es mir scheinen, dass der vorgeschlagene am geeignetsten ist, in kürzester Frist zu dem gewünschten Ziele zu führen.

Die manuelle Behandlung in der Gynäkologie.

Von

Dr. R. Schaeffer in Berlin.

Zwei Behandlungsarten sind es, welche in neuerer Zeit in der Gynäkologie aufgetaucht sind und um ihre Daseinsberechtigung ringen: Die Elektrolyse nnd die Massage. Beide haben in ihrem Zweck und in der Art ihrer Einführung ungemein viel Verwandtes. In ihrem Zweck insofern, als sie der durch die zunehmende Sicherheit des Erfolges vielleicht allzusehr gesteigerten Operationslust das Feld streitig zu machen suchen. Auch in der Art ihrer Einführung ähneln sie sich sehr. Denn bei beiden Methoden findet man fast nur hochgradigen Enthusiasmus auf der einen Seite und vernichtende Kritik oder bespöttelnde Nichtbeachtung auf der andern Seite. Die begeisterten Anhänger kennen kaum noch ein Frauenleiden, das nicht in dem einen dieser Mittel seine schnellste oder zuverlässigste Heilung fände; die Gegner, durch diese übertriebenen Lobpreisungen zum Widerspruch herausgerufen, halten jene Mittel für völlig unbrauchbar, ja schädlich.

In einem Punkte aber unterscheiden sie sich erheblich. Wenn man nämlich den Werth einer neuen Methode zum Theil danach bemessen darf, dass man erwägt, für welche früheren Wege nach demselben Ziele sie einzutreten berufen ist, so sieht man, dass die Elektrolyse (wenigstens in ihrer ersten und hauptsächlichsten Anwendung auf die Uterusmyome) als Ersatz für eine lebensgefährliche, selbst den geschicktesten Händen oft genug misslingende Operation auftritt. Die Massage jedoch tritt kaum je mit schwereren chirurgischen Eingriffen in Wettbewerb. Die Leiden, welche sie zu heilen sich befähigt glaubt, wurden bisher — und man kann doch nicht leugnen mit meist recht gutem Erfolg — durch Mittel behandelt, welche mehr dem Arzneischatz der innern Medicin entnommen sind. Nur auf einem schmalen Gebiete, so z. B. bei der Prolaps-Behandlung, concurrirt sie mit operativen Massnahmen. Letztere werden aber von Jedem, der die Technik beherrscht, als recht zuverlässig im Erfolg angesehen. Auf keinen Fall sind sie als das Leben bedrohende Eingriffe zu betrachten. Wir sehen also, dass, wenn wir die Bedürfnissfrage aufwerfen, dieselbe zu Gunsten der Elektrolyse und recht zu Ungunsten der Massage beantwortet werden muss. Selbstverständlich hat diese Frage keine entscheidende, sondern nur eine abgeleitete Bedeutung; den Gradmesser einer Methode bildet natürlich nur der durch sie verbürgte Erfolg.

Wenn wir es an dieser Stelle unternehmen, über Massage zu schreiben, so kann der Zweck nicht der sein, eine auch nur einigermaassen erschöpfende Darstellung der vom schwedischen Major Thure Brandt im Jahre 1861 erfundenen „heilgymnastischen Behandlung der weiblichen Unterleibskrankheiten“ zu geben. Es hiesse dies Wasser in's Meer giessen, da in zahlreichen Broschüren und Zeitschriften recht ausführliche Beschreibungen dieser oder einer ein wenig umgeänderten Methode veröffentlicht sind. Zu einer kurzen Wiedergabe ist die Methode aber um so weniger geeignet, weil einmal nur in der genauesten Nachahmung des Meisters das Heil erblickt wird, andererseits aber weil ihr Wortschatz einen eingehenden Commentar erfordert. Wörter wie: stützgegenstehend, streckneigspaltsitzend u. s. w. sind ohne nähere Erklärung eben unverständlich. Sehen wir von der Allgemeinbehandlung ab, die in gewissen, den einzelnen Fällen angepassten gymnastischen Uebungen besteht, und welcher Brandt selbst doch nur einen mehr untergeordneten Werth beimisst, so kann man bei der manuellen Behandlung im Wesentlichen zwei Verfahren unterscheiden:

1. Die Massage. Ihr Zweck ist, durch reibende, streichende, knetende Bewegungen die Lymphe und das venöse Blut aus den in Angriff genommenen Unterleibsorganen

zu entfernen. Hierdurch werden Stauungen und deren Folgen beseitigt und eine schnellere Resorption etwaiger Ergüsse herbeigeführt. In einigen wenigen Fällen (Uterusatrophie, Amenorrhoe) sucht man durch veränderte Anwendungsweise die Blutzufuhr zu den Beckenorganen zu steigern.

2. Bewegungen, welche den Zweck haben, durch active oder passive Anspannung von Muskeln im Gebiete der Genitalorgane die Muskelfasern zur vorübergehenden Contraction zu bringen und somit den Tonus derselben zu erhöhen. Um ein Beispiel anzuführen, so beruht die Retroflexio uteri (allerdings nur nach der Ansicht der Masseure) auf einer Erschlaffung der Ligamenta rotunda. Durch zeitweilige Anspannung derselben, wie sie durch die sogen. Lüftung des Uterus erzielt wird, wird ein Reiz auf diese ausgeübt und dieselben werden dadurch zur Zusammenziehung veranlasst. Hierhin kann man auch die Streichungen und Klopfungen der Nerven im Genitalgebiet zählen. Der dadurch ausgelöste Reflex bringt ebenfalls gewisse Muskelcontractionen zu Stande.

Wenn wir nun zu den Anzeigen übergehen, unter welchen die manuelle Behandlung angewendet und empfohlen wird, so sind:

1. in erster Reihe die chronischen Para- und Perimetritiden zu nennen. Wir sagen in erster Reihe, weil bei dieser Gruppe von Krankheiten ein Erfolg durch die Massage sowohl theoretisch am leichtesten verständlich als auch durch die übereinstimmenden Berichte vieler, auch unbefangener Beobachter thatsächlich verbürgt ist. Hierbei drängt der in die Scheide oder den Mastdarm eingeführte Finger der einen Hand die in Angriff zu nehmenden Theile (z. B. die perimetritischen Stränge, infiltrirtes Beckenbindegewebe) der von den Bauchdecken aus cirkelförmig massirenden andern Hand entgegen. Dass man in diesen Fällen häufig eine schnellere Vertheilung der stockenden Gewebssäfte und Beschleunigung der Resorption von Exsudaten erreichen kann, soll unumwunden zugestanden werden. Verf. selbst hat in der Poliklinik des Herrn Dr. Veit an einer Reihe von Fällen recht gute Erfolge dadurch beobachtet. Die chronische Para- und Perimetritis ist eben zweifellos dasjenige Gebiet, bei welchem die Massage am unbestrittensten anerkannt wird, und das durch sie um ein voraussichtlich bleibendes Heilmittel vermehrt worden ist. Nur gegen die Ueberschätzung dieses Heilmittels soll Verwahrung eingelegt werden. Denn einmal ist die von Thure Brandt und seinen Nachahmern künstlich verbreitete Ansicht, als sei die bisherige Therapie bei den genannten Leiden eine völlig wirkungslose, irrig. In den Jodpräparaten, den heissen Scheidendouchen, den Bädern und — last not least — der absoluten Ruhe und Enthaltung vom Coitus besitzen wir Mittel, welche in der überwiegend grossen Mehrzahl der Fälle zu einem durchaus befriedigenden Resultat führen. Dass es Fälle giebt, welche jenen Mitteln widerstehen und erst auf Massage weichen, glauben wir allerdings auch, und insofern sehen wir in ihr eine Bereicherung unseres Arzneischatzes. Eine Reihe von Erwägungen wird uns aber die Frage näherrücken, ob wir gut thun, nun auch in jedem nur irgendwie geeigneten Falle von vorneherein zu jenem Mittel zu greifen.

Zwar betonen sämmtliche Anhänger der Massage, dass man vor ihrer Anwendung unbedingt eine exacte Diagnose mittelst combinirter Untersuchung stellen müsse, da man sonst mehr Schaden als Nutzen anrichten könne. Die Schwierigkeit derselben scheint jedoch von ihnen wesentlich unterschätzt zu sein. So ist es — um nur ein Beispiel anzuführen — ausserordentlich schwer, sich über die in den Tuben sich abspielenden Vorgänge bei gleichzeitig bestehender Parametritis ein sicheres Urtheil zu bilden. Dass aber eine entzündliche Salpingitis eine absolute Gegenanzeige für die manuelle Behandlung ist, dürfte ebenso einleuchtend sein, wie dass man ein Panaritium oder einen Carbunkel nicht durch Massage zu heilen versucht. Aehnliche diagnostische Schwierigkeiten bestehen aber vielfach. So wird von einzelnen hervorragenden Gynäkologen das sichere Erkennen einer Extrauterinschwangerschaft oft für unmöglich erklärt; das gleichzeitige Bestehen einer acuten Entzündung neben abgelaufenen parametritischen Processen kann ebenfalls nicht immer sicher diagnosticirt werden. In allen diesen Fällen wäre die Kranke den grössten Gefahren durch die Massage ausgesetzt.

Wenn nun aber die Meister in der Kunst der combinirten Untersuchung wirklich auch jene Schwierigkeiten meist überwinden werden, so liegt es doch in der Natur der Verhältnisse, dass die grosse Mehrzahl der Frauen von weniger geübten Untersuchern behandelt wird. Wie es nie und nirgends als Empfehlung eines Mittels gilt, wenn seine Vorzüge darin bestehen, dass es etwa ebensoviel, bisweilen vielleicht etwas mehr leistet als andere völlig ungefährliche, wenn aber die Gefahren bei seiner Anwendung oft nur durch eine das Durchschnittsmaass weit übersteigende Geübtheit vermieden werden

können, so muss auch die Massage, wenigstens ihre jedesmalige und bedingunglose Anwendung und ganz besonders durch Nichtspecialisten, als von nur höchst zweifelhaftem Nutzen angesehen werden.

Die Anforderungen, welche diese Behandlung an die Ausdauer des Arztes wie der Kranken stellt, sind sehr grosse. Brandt erwähnt, dass bisweilen eine mehrmonatliche Massage (1—2 mal täglich!) erforderlich sei, und er ist aufrichtig genug, zuzugestehen, dass er keineswegs immer Erfolge gesehen hat.

Es liegt nun auf der Hand, dass ein so häufiges und fortgesetztes manuelles Behandeln der Geschlechtsorgane einen gewaltigen psychischen Einfluss auf die Kranken ausübt. Gerade in neuerer Zeit betonen die Irrenärzte die verderbliche Einwirkung, welche Reizungen der Genitalien auf das Nervensystem der Frauen hervorrufen. Ihr ganzer Gedankenkreis concentrirt sich eben auf die am nächsten Tage zu erwartende geschlechtliche Erregung. Die Hysterie, wenn wir sie auch als Psychose auffassen, leitet nicht umsonst ihren Namen von der Gebärmutter ab.

Dieser Gesichtspunkt scheint uns ganz besonders berücksichtigenswerth gegenüber der in neuerer Zeit leider an Verbreitung gewinnenden Sitte, die Badereise der Frauen zu einer Massagecur zu benutzen. Leider. Denn wie wir heutzutage überhaupt den unleugbaren Einfluss von Bädern an Ort und Stelle weniger in einer mystischen Wirkung der Wässer als vornehmlich darin suchen, dass der Kranke den körperlichen, geistigen und gemüthlichen Anstrengungen oder Aufregungen in seiner gewohnten Umgebung entzogen wird, so gilt dies ganz vornehmlich von denjenigen Badeorten, welche in dem (wohlverdienten) Rufe stehen, die Frauenleiden günstig zu beeinflussen. Die Kreuznacher Mutterlauge, die Moor- und Soolbäder könnten hier so gut wie am Badeort selbst genommen werden. Die unverkennbare stärkere Einwirkung der Bäder an Ort und Stelle beruht eben zum grössten Theil in der Entfernung von der Heimath, in der Enthaltung vom ehelichen Umgang und vielleicht auch in dem zeitweiligen Aufhören jeder psychischen Erregung, welche eine fast nothwendige Begleiterscheinung einer gynäkologischen Localbehandlung abgiebt. Diese günstige Wirkung der Bäder, auf welche wir gewiss unter Beistimmung der meisten Aerzte einen Nachdruck legen, wird vollkommen in Frage gestellt, wenn die Zeit der Erholungsreise, anstatt Ruhe zu bringen, mit einer die Phantasie in so hohem Maasse beschäftigenden Behandlung ausgefüllt wird, wie es die Massage ist. Wenn aber durchaus massirt werden soll, und — wie schon oben betont — wir sind keineswegs ein grundsätzlicher Gegner der Massage, so ist die Zahl der Gynäkologen über ganz Deutschland heut eine so dichtgesäete, dass, lediglich der Massage halber, nur wenige Kranke von Hause fortgeschickt zu werden brauchten.

Wenn wir nach dieser Abschweifung wieder zu den weiteren Indicationen für die manuelle Behandlung zurückkehren, so sind an nächster Stelle

2. die Prolapse und Retroflexionen des Uterus zu nennen. Die manuelle Behandlung der Vorfälle und Verlagerungen der Gebärmutter, eine ureigene Erfindung Thure Brandt's, hat seiner Zeit und erregt auch heut noch berechtigtes Aufsehen. Dieselbe läuft darauf hinaus, den Muskeltonus des Uterus-Stützapparates zu stärken, und sie besteht im Wesentlichen in folgenden 3 Maassnahmen:

a) in der Lüftung. Der Uterus wird, nachdem er von der Scheide aus reponirt und aufgerichtet ist, von den Bauchdecken aus gefasst und nach oben gezogen. Die Ligamenta rotunda werden dadurch gespannt, und dieser Reiz soll genügen, um sie zur Contraction und schliesslich zur bleibenden Verkürzung zu veranlassen. Diese Auffassung geht von der unrichtigen Voraussetzung aus, dass es wesentlich die Lig. rotunda sind, welche den Uterus in seiner normalen Anteflexionsstellung halten. Diese Rolle fällt aber vielmehr fast ausschliesslich den breiten Mutterbändern zu (welche beiläufig bemerkt überhaupt keine Muskelfasern enthalten, also auch nicht contractil sind), und ausserdem dem Bindegewebe, das sich zwischen Blase, Scheide und Uterus befindet. Wie gering die Einwirkung sein könnte, welche eine manuell erzielte Verkürzung der Ligamenta rotunda auf die Lage des Uterus haben würde, sieht man recht bei der Alexander Adam'schen Operation. Dieser zur Heilung von Retroflexionen vorgeschlagene Eingriff besteht bekanntlich darin, dass man die Ligamenta beiderseits an ihrem Durchtritt durch den Leistenkanal aufsucht, sie aus der Bauchhöhle herauszieht, aussen vernäht und so den Uterus direct der vorderen Bauchwand annähert. Die dabei nothwendige Verkürzung der Lig. beträgt nach Adam's Vorschrift etwa 12 cm, d. h. fast ihre ganze Länge. Dass eine relativ so gewaltige Verkürzung eines Muskels durch blosse Anwendung eines Reizes auf ihn, also durch selbstthätige Contraction desselben hervorgerufen werden soll, steht

in der gesammten Physiologie der Muskelfunctionen ohne Analogon da.

b) Die Kreuzbeinklopfungen. Mit leicht federnder geballter Faust werden Schläge auf die Kreuzbein- und Glutäalgegend ausgeführt. Der auf die hier austretenden Nervenstämme ausgeübte Reiz bringt reflectorisch Contractionen der Beckenmuskulatur zu Stande. Ob diese Contractionen irgendwelchen nennenswerthen Erfolg haben, lässt sich von vorneherein natürlich weder beweisen noch bestreiten.

c) Ein ganz besonderer Werth wird von einzelnen Autoren auf die Knieschliessung unter Kreuzbeinhebung gelegt. Die auf dem Rücken mit angezogenen Beinen und geschlossenen Knien liegende Kranke wird aufgefordert, die Knie zu öffnen und zu schliessen, indem der Arzt mit seinen Händen dieser Bewegung Widerstand zu leisten sucht. Gleichzeitig muss sie das Gesäss heben. Hierdurch wird eine starke Anspannung der Adductoren erreicht, welche sich durch Mitbewegung auf den Levator ani überträgt. Der Zweck ist auch hier, den Tonus des erschlafften Beckenbodens zu kräftigen.

Wie verhalten sich nun diesem theoretisch Gewollten gegenüber die thatsächlichen Erfolge? Zunächst mag festgestellt werden, dass die durch diese Methode erzielten und bisher veröffentlichten Heilungen bereits eine so grosse ist, dass ein Zweifel an ihrer Richtigkeit, ja auch nur an der Richtigkeit des Causalnexus in keiner Weise erlaubt erscheint. Wie glänzend die Erfolge sein können, beweist ein Fall von Preuschen, welcher einen 30 Jahre lang bestehenden Prolaps bei einer 71jährigen Frau zur Heilung brachte. Eine ganz andere Frage ist aber erstens die nach der Dauerhaftigkeit und zweitens nach der procentualen Häufigkeit der Erfolge.

Was die Dauerhaftigkeit anlangt, so verdient hier der Bericht eines Mannes wiedergegeben zu werden, der sich rühmt, eine 6 Monate währende Heilung eines Prolapsus vaginae totalis et uteri partialis durch die manuelle Behandlung erzielt zu haben.

Kumpf[1]) schreibt:

„Es ist dies der 2. Fall, von welchem meines Wissens eine über ein halb Jahr persistirende Heilung publicirt ist. Der erste Fall ist der von Brandt selbst an der Schultze'schen Klinik in Jena geheilte. Dann existiren Fälle von Preuschen, die 1—5 Monate nach der Heilung publicirt sind."

„Alle übrigen Publicationen über Prolapsheilungen, und dieselben sind schon recht zahlreich, betreffen Fälle, welche nach der Entlassung aus der Behandlung, oder bei noch gar nicht abgeschlossener, veröffentlicht wurden, ohne dass die betreffenden Autoren später noch etwas über das weitere Verhalten mitgetheilt hätten. Dieses Princip der schnellen Publication mag nun für den betreffenden Autor recht bequem sein; ich muss dasselbe aber für ganz verfehlt halten, wenn es sich darum handelt, einer neuen Methode die Anerkennung der berufenen Kreise zu verschaffen und nicht blos subjective Augenblickseffecte zu erzielen. Nur der Nachweis von Dauererfolgen wird dazu führen können, nebst der auf einer grösseren Erfahrung, als bisher zu Gebote stand, fussenden Abgrenzung der Indicationen, dass eine Behandlungsweise, welche sehr grosse Anforderungen an die technische Fertigkeit und Ausdauer des Arztes und die Geduld des Kranken stellt, an Stelle der bisher üblichen mit Recht zur Anwendung gelangen."

Auch über die relative Häufigkeit der Heilungen bekommen wir ein ganz falsches Bild, wenn wir nur die Berichte der Enthusiasten für jene Methode lesen. Und doch interessirt einen Jeden, welcher einer neuen Therapie unbefangen gegenübersteht, ein Misserfolg, seine ausführliche Darlegung und Begründung, mindestens eben so sehr, wie der glänzendste Erfolg. Wir verweisen in dieser Beziehung auf eine in dieser Zeitschrift von uns wiedergegebene[2]), höchst verdienstliche Arbeit von Braun-Fernwald und Kreissl. Die genannten Verfasser führen aus, dass sie von 14 nach der Thure Brandt'schen Methode behandelten Prolapsen nur 4 geheilt hätten. Die Misserfolge lägen eben darin, dass lange nicht alle Prolapse für die manuelle Therapie geeignet seien. Denn die Grundursache der meisten Vorfälle besteht nicht — wie Thure Brandt annimmt — in einer Erschlaffung der an den Uterus herangehenden Bänder, sondern in einer Erschlaffung des „Diaphragmas des Beckenausgangs"; die Dehnung des Bandapparats ist meist secundär. Nur wo der Prolaps auf einer pathologischen Nachgiebigkeit jener Gebilde beruht, sei ein Erfolg von der manuellen Behandlung überhaupt zu erwarten. Daher sei dieselbe ganz ungeeignet, wo die Vorfälle mit Scheidendammrissen vergesellschaftet sind; erhebliche Cer-

[1]) Kumpf. Wiener klin. Wochenschrift 1890 No. 7. (K. K. Gesellschaft in Wien.)

[2]) Therap. Monatshefte 1889. XII. pag. 582.

vixhypertrophie, dicke Bauchdecken, Schwangerschaft, Geschwülste, Entzündungsvorgänge im Becken, langes Bestehen der Prolapse, Heruntergekommensein der Kranken etc. seien fast absolute Gegenanzeigen. Nur frische, uncomplicirte Fälle seien aussichtsvoll.

Vergleichen wir hiermit die früheren Behandlungsmethoden, namentlich die Prolapsoperationen, deren Dauererfolge wohl auf mindestens 80% zu schätzen sind, so kann es kaum zweifelhaft sein, dass die Massage auch bei weiterer Einbürgerung dem Messer des Chirurgen nur wenige Opfer entziehen wird. Nicht viel anders steht es mit der Häufigkeit der Heilungen durch Massage bei der Retroflexio. Es sei hier gestattet, einen Fall aus eigener Erfahrung anzuführen. Im December vorigen Jahres kam eine 22 jährige junge Frau (Nullipara) in die Veit'sche Poliklinik, mit der Angabe, dass sie wegen länger bestehender Kreuzschmerzen von einem hiesigen Gynäkologen (einem entschiedenen Fachmann in der Thure Brandt'schen Methode) seit 6 Wochen täglich manuell behandelt sei. Die anfänglich mässigen Beschwerden hätten von Woche zu Woche zugenommen, so dass sie sich jetzt recht elend fühle und daher andere Hülfe nachzusuchen gezwungen sei. Bei der Untersuchung der Kranken ergab sich eine einfache Retroflexio mässigen Grades. Dieselbe war sehr leicht aufzurichten. Da nirgends Adhäsionen vorhanden waren, andererseits sowohl Scheide wie Beckenboden keinerlei Erschlaffungszustände zeigten, so war es von vorneherein klar, dass dieser Fall einer wirklich leistungsfähigen Therapie die denkbar günstigsten Verhältnisse darbot. Die Kranke wurde, nachdem ihr ein Pessar eingelegt war, zum nächsten Tage wiederbestellt. Bei ihrem Wiedererscheinen gab sie ihrer Freude über die schnelle Heilung den lebhaftesten Ausdruck. Seitdem lässt sie sich alle 8 Wochen etwa in der Poliklinik sehen und erklärt jedesmal, dass sie völlig frei von Beschwerden ist. Ein solcher einzelner Fall beweist ja natürlich nicht viel, aber doch wenigstens soviel, dass trotz des unverhältnissmässig grossen Aufwandes von Zeit und Mühe der Erfolg der manuellen Behandlung, selbst bei so günstigen Verhältnissen, keineswegs ein so sicher verbürgter ist, als es nach der einseitigen Darstellung einiger ihrer Anhänger zu sein scheint.

Als weitere Indicationen zur Anwendung der Massage werden angeführt:

3. Die Uterus-Blutungen.

Während wir bei den vorher erwähnten Anzeigen die Vortheile, welche die Methode unter Umständen bietet, gern anerkannten, so müssen wir hier als entschiedener Gegner derselben auftreten. Um so mehr, als die Masseure sämmtliche Blutungen unterschiedslos ihrer Behandlung unterziehen. Arendt nimmt nur diejenigen Blutungen aus, welche in Folge gewisser Dyscrasien (Scorbut, Werlhof'scher Krankheit) oder in Folge von Circulationsstörung oder (?) durch maligne Erkrankungen des Uterus erfolgen. Ja sogar bei Metrorrhagien durch Polypen und Uterusmyome wird die Massage empfohlen. Am ehesten verständlich ist eine Heilwirkung der Massage bei Blutungen, die aus einer chronischen Metritis resultiren, obwohl auch hier die hervorragende Rolle, welche das erkrankte Endometrium bei ihrem Zustandekommen spielt, weit unterschätzt wird. Wenn aber Thure Brandt allen Ernstes und eindringlich dazu räth, Blutungen post abortum „gleichgültig, ob mit oder ohne Retention der Placenta" durch Massage und Kreuzbeinklopfung zu behandeln, anstatt dieselben wie früher durch Ausräumung oder Ausschabung in fast unfehlbarer Weise zum sofortigen Stillstand zu bringen, so muss gegen diese Einseitigkeit im Interesse der Kranken auf's Schärfste Verwahrung eingelegt werden. Dasselbe gilt von der sehr grossen Klasse von uterinen Blutungen, die einer Endometritis (glanduläre, interstitielle oder dysmenorrhoïsche Form) ihr Dasein verdanken. Auch hier haben wir (abgesehen von inneren Mitteln) in der Auskratzung mit geeigneter Nachbehandlung ein so vorzügliches Heilmittel, dass es schwer verständlich erscheint, wie ein urtheilsfähiger Arzt dasselbe durch monatelange Massage ersetzt wissen will.

4. Da, wie schon Eingangs ausgeführt, der Zweck dieser Arbeit nicht in einer erschöpfenden Aufzählung der gynäkologischen, für die manuelle Behandlung geeigneten Leiden besteht, so seien nur kurz eine Reihe von Krankheiten aufgezählt, welche von mehr oder minder bekannten Verfechtern der neuen Lehre der Massage-Therapie unterworfen werden:

Acute und subacute Parametritiden und Perimetritiden, Salpingitis, Hydrosalpinx, Ovarialcysten, Dermoidcysten, Perioophoritis, Hämatom und Hämatocele, subacute und chronische Metritis und Endometritis, Myome (!), mangelhafte Rückbildung des Uterus, Amenorrhoe u. s. w. u. s. w.

Eine eingehende Begründung im Sinne der Masseure und eine eingehendere Widerlegung für die Mehrzahl dieser Indicationen verbietet sich zum Theil durch Rücksicht auf den Raum. Zum anderen Theil aber

glauben wir, dass es nach dem oben Gesagten für wissenschaftlich gebildete Aerzte möglich ist, sich über das Für und Wider bei diesen Indicationen ein einigermaassen selbstständiges Urtheil zu bilden, abgeleitet aus einer allgemeinen Kenntniss vom Wesen der Krankheitsvorgänge. Nur eine einzige, lebhaft vertheidigte Indication soll hier noch Platz finden:

5. Die Behandlung der Erosionen durch Massage. Bekanntlich stellen die Erosionen am Muttermund keinen Substanzverlust dar (wie der Name anzudeuten scheint), sondern sie sind eine Umwandlung des normalen Plattenepithels der Portio in Cylinderepithel. Wie dieser Vorgang durch Massage rückgängig gemacht werden soll, erscheint völlig räthselhaft. Olshausen nennt diese Annahme vollständig unwissenschaftlich, derart, dass ihm „jeder parlamentarische Ausdruck dafür fehlt".

Wenn nun von anderer Seite erwidert wird, theoretische Erwägungen könnten practische Erfolge nicht aus der Welt schaffen, Probiren gehe über Studiren, so ist dies ja richtig. Aber wir würden in die Zeit der blindesten Empirie zurücksinken, wir würden aufhören, gewissenhafte Aerzte zu sein, wenn wir verpflichtet wären, jedes neue Mittel, auch wenn es handgreiflich Unwahrscheinliches enthält, blos darum, weil es von irgend wem empfohlen ist, an den uns anvertrauten Kranken zu erproben.

Benutzte Litteratur.

1. Thure Brandt's heilgymnastische Behandlung weiblicher Unterleibskrankheiten. Nach dem schwedischen Original übersetzt von Dr. Alfred Resch. Wien, Braumüller 1888. — Cfr. auch Centralblatt f. Gynäkologie 1887 No. 32.
2. Arendt: Die Behandlung der Frauenkrankheiten nach Thure Brandt. (Berl. klin. Wochenschrift 1890 No. 1—3.)
3. Prochownick: Die Massage in der Frauenheilkunde. (Leopold Voss 1890.)
4. Dahlmann: Die bimanuelle Massage der weiblichen Beckenorgane. (Vortrag auf der Versammlung der Aerzte des Reg.-Bez. Magdeburg, October 1888.)
5. v. Braun-Fernwald und Kreissl: Klin. Beiträge zur manuellen Behandlung der Frauenkrankheiten. (Wien 1889.)
6. Schauta: Gynäkologische Massage. (Prager medicinische Wochenschrift 1887 No. 43.)
7. Theilhaber: Thure Brandt's Methode der Behandlung der Krankheiten der weiblichen Beckenorgane. (Münchener med. Wochenschr. 1888 No. 27 u. 28.)
8. Preuschen: Die Heilung des Vorfalls der Gebärmutter durch Gymnastik der Beckenmuskulatur. (Centralbl. f. Gyn. 1888 No. 30.)
9. Winaver: Ueber die Thure Brandt'sche Methode als Mittel, die erkrankten Tuben palpirbar zu machen. (Centralbl. f. Gyn. 1888 No. 52.)
10. Reibmayr: Die Unterleibsmassage. (Leipzig u. Wien, Deuticke 1889.)
11. Olshausen: Verhandlungen der medicinischen Gesellschaft zu Berlin vom 11. XII. 89. (Cfr. Berl. klin. Wochenschr. 1890 No. 20.)
12. Profanter: Le traitement manuel du prolapsus utérin. (Brüssel, Lamertin 1889.)
13. Boldt: The manuel treatment in gynecology. (American Journal of obstetr. and diseases of women and children Vol. XXII No. 6 1889.)
14. Norström: Le massage de l'utérus. (Paris, Lecrosnier et Babé 1889.)

(Aus der medicin. Klinik des Herrn Prof. Dr. Strümpell zu Erlangen.)

Ueber die Behandlung der Syphilis mit salzsaurem Glutinpeptonsublimat (nach Dr. Paal).

Von

Dr. E. Hüfler,
ehemaligem Assistenten der Klinik.

Obgleich für die Behandlung der Syphilis mehrere Methoden und zahlreiche Präparate uns zur Verfügung stehen, so haften doch jeder derselben Mängel an, die sich bald nach dieser, bald nach jener Richtung hin geltend machen. Ohne nun die schon oft angeregte Discussion über den Werth der verschiedenen Methoden der Quecksilberbehandlung — denn um diese handelt es sich ja hier nur — wieder ausführlich aufnehmen zu wollen, müssen doch kurz die Gesichtspunkte erörtert werden, welche uns bestimmten, von dem bis dahin von uns angewandten Präparat, dem gelben Quecksilberoxyd abzugehen, und zu dem jetzigen Präparat, einem löslichen Salze zu greifen.

Es ist gewiss, dass die Anwendung der Schmiercur und die Anwendung der unlöslichen Salze ihre grossen Vortheile und Annehmlichkeiten hat. Jedoch möchte man beinahe sagen, dass die Schmiercur in solch hohem Ansehen steht, dass immer nur ihre sichere Wirkung, viel seltener aber ihre doch auch sehr häufigen üblen Nebenwirkungen hervorgehoben werden, während den Injectionscuren nichts nachgesehen wird.

Zunächst wird mit diesen beiden Methoden, der Schmiercur und der Injection unlöslicher Quecksilbersalze das Quecksilber durch Resorption sicher und allmählich dem Körper einverleibt, und kann so entschieden energisch auf die syphilitischen Producte, ev. deren Erreger wirken. Vor der Schmiercur hat nun die subcutane Darreichung spec. der unlöslichen Salze den Vortheil grösserer Sauberkeit und Bequemlichkeit. Es ist nur

alle 4—5 Tage eine Einspritzung nöthig. In Folge dessen vermindert sich natürlich auch die Wahrscheinlichkeit einer Abscessbildung, oder des Auftretens eines störenden Schmerzes. So hat sich in der That auch die Anwendung der unlöslichen Salze sehr eingebürgert.

Aber der Gebrauch derselben hat doch auch seine grossen Nachtheile, die bei aller Vorsicht bisweilen recht deutlich hervortreten.

Nach der Injection, durch welche eine bedeutende Menge Quecksilber dem Kranken einverleibt wird, hat der Arzt jeden Einfluss auf das weitere Geschick des Metalls im Körper verloren, wenn er nicht durch einen chirurgischen Eingriff das geschaffene Dépôt wieder beseitigen will. Trifft es sich nun unglücklicherweise so, dass die ersten Zeichen einer Stomatitis mercurialis gerade unmittelbar nach einer neuen Injection auftreten, so steht er machtlos derselben gegenüber. Durch nichts kann er die weitere Resorption, das Fortschreiten der Stomatitis hindern. Ausserdem kann es vorkommen, dass eine Quantität Quecksilber durch die reactive Entzündung sich abkapselt und zunächst liegen bleibt, um bei einer Gelegenheitsursache, etwa einem Trauma, wieder der Resorption anheimzufallen, vielleicht zusammen mit einer neuen Injection.

Bei löslichen Präparaten liegt die Sache anders. Hier werden täglich die Injectionen gemacht, hier wird das Quecksilber rascher resorbirt und eliminirt, hier bleibt kein Dépôt im Körper zurück. Kommt es hier zu einer Stomatitis, so lässt sich durch Aussetzen der Injectionen dieselbe sofort coupiren. Schwere Stomatitiden werden sich bei gehöriger Vorsicht und Rücksichtnahme auf die Beschaffenheit der Mundschleimhaut immer vermeiden lassen. Der erste Anfang einer Stomatitis, vielleicht nur bemerklich durch leichte Trübung des Epithels ist ja nichts Gefährliches. Er ist eigentlich nur ein Beweis für die Energie der Präparate. Wenn man Schlimmeres sicher verhüten kann, spricht das nicht gegen die Anwendung des Mittels. Zudem giebt es Patienten, die durch die geringste Dosis Quecksilber, durch eine Spritze eines löslichen Salzes schon schwere Darmerscheinungen, schwere Stomatitis bekommen. Neuerdings erst ist ein Fall erwähnt, wo eine Patientin nach Hantiren mit einem zerbrochenen Spiegel die Zeichen der Quecksilbervergiftung vorwies. Solche Patienten sind natürlich nach Einverleibung einer relativ grossen Menge eines unlöslichen Salzes in noch grösserer Gefahr, während wohl kaum nach Injection der gehörigen Dosis eines löslichen Salzes etwas wirklich Ernstes zu fürchten sein dürfte.

Es fragt sich aber nun, ob die Nachtheile, welche die unlöslichen Salze haben, die schon zum Theil durch die Bequemlichkeit ihrer Handhabung entschuldigt werden, vielleicht noch mehr compensirt werden durch ihre bessere Wirkung.

Darüber ist nun wohl ein sicheres Urtheil noch nicht zu fällen. An sich sollte man ja erwarten, dass schnell resorbirbare Quecksilberpräparate, wie die löslichen Salze doch zweifellos sind, auch schneller die syphilitischen Krankheitsproducte beeinflussen werden. Andererseits jedoch werden sie auch schneller wieder ausgeschieden, und ihre Wirkung könnte daher eine vorübergehendere sein. Auf dem letzten Congress der deutschen dermatologischen Gesellschaft zu Prag wurde diese Frage ja auch ventilirt, endgiltig aber nicht entschieden. Die unlöslichen Präparate verweilen ja länger im Organismus, ob sie aber deshalb nun intensiver wirken, bleibt noch zu beweisen.

Wonach soll man überhaupt die Wirkung eines Quecksilberpräparates beurtheilen?

Da sind zunächst zwei Punkte von Wichtigkeit. Einmal das Verschwinden der manifesten Erscheinungen der Syphilis, dann das Auftreten von Recidiven. Beide Punkte sind aber nicht in dem Grade für die Beurtheilung zu verwerthen, als man zunächst glauben sollte.

Einmal sieht man Exantheme ganz ohne jede Therapie verschwinden, und dann bleibt von zwei äusserlich ganz gleich aussehenden Exanthemen bei derselben Behandlung das eine lange bestehen, während das andere schon nach den ersten Quecksilberdosen schwindet.

Ebenso steht es auch mit den Recidiven; der eine Fall von Syphilis neigt mehr dazu, wie der andere. Jeder Fall hat seine eigene Physiognomie, die er ev. sogar bei der Uebertragung beibehält. Eine Patientin von uns zeigte besonders hartnäckig die doch relativ seltene Psoriasis palmaris luetica. Der von ihr inficirte Patient bekam neben einer rudimentären Roseola dieselbe Affection.

Unter solchen Umständen sind auch die beiden obengenannten Gesichtspunkte nicht so ohne weiteres zur Beurtheilung der Wirkung heranzuziehen. Es fehlt uns eben die Kenntniss des Virus und auch die Art des Einflusses der Quecksilberpräparate auf dasselbe ist uns unbekannt. Bei der Behandlung der Gonorrhoe haben wir im Nachweis der Kokken ein viel sichereres Kriterium für die Wirkung unserer Therapie. Immerhin ist man aber berechtigt, bei einer

grossen Anzahl von Fällen aus dem Verschwinden des Exanthems und der Häufigkeit der Recidive Schlüsse auf die Brauchbarkeit des angewandten Mittels zu ziehen.

Eine weitere Frage, die im Princip noch zu erörtern ist, ist die, ob man für jeden Fall von Syphilis eine bestimmte Quantität Quecksilber dem Organismus einverleiben soll, oder ob je nach der Schwere des Falls zu individualisiren ist. Man könnte sich ja wohl vorstellen, dass zur Bekämpfung eines leichteren Falles weniger Quecksilber nöthig ist, als bei einem schweren, und unnöthigerweise dem Organismus Quecksilber zuzuführen, wird ja Niemand einfallen. Aber auch diese Frage wird vorerst nur durch die Erfahrung beantwortet werden können, bis wir über das Verhältniss des Virus zu den manifesten Erscheinungen etwas sicheres wissen. Hier muss man nun sagen, und auch unsere Versuche, wie vorgreifend gleich bemerkt werden soll, scheinen dafür zu sprechen, dass es gerathener ist, eine ein für alle mal bestimmte Dosis Quecksilber jedem zur Behandlung kommenden Falle von Lues einzuverleiben, da man nicht berechtigt ist, aus dem früheren oder späteren Verschwinden der sichtbaren Erscheinungen unter unserer Therapie Schlüsse auf die vollkommene Heilung, oder auch nur auf die Schwere des Falles zu machen. Ebensowenig darf man aus dem Aussehen des Exanthems, oder gar, wie es auch geschehen ist, aus dem Sitze der Initialsclerose auf die Intensität der Krankheit schliessen wollen. Das, was uns in dieser Frage die Erfahrung lehren kann, ist das mehr oder minder frühe Auftreten von Recidiven. Ueber den Werth dieser Beobachtnng ist schon oben gesprochen worden.

Die Brauchbarkeit eines Präparates ist aber nicht blos abhängig von der prompten Wirkung, sondern auch von den Nebenerscheinungen, die seine Anwendung beim Menschen im Gefolge hat.

Solche Nebenerscheinungen sind zunächst locale: Schmerzen an der Injectionsstelle von kürzerer oder längerer Dauer, Röthung, Schwellung, Infiltration, Abscedirung derselben, neuralgische, von ihr ausgehende Beschwerden; ferner allgemeine Symptome der Quecksilbervergiftung: Stomatitis, Enteritis haemorrhagica, seltener Nephritis, Exantheme; als sehr selten ist die in Folge Injection des Präparates in eine grosse Vene eintretende Lungenembolie zu bezeichnen, die natürlich nur bei unlöslichen Präparaten vorkommen wird.

Das mehr oder weniger leicht zu verhütende Auftreten von Allgemeinerscheinungen bei löslichen und unlöslichen Präparaten ist schon erörtert worden.

Nicht weniger wichtig für die ruhige Durchführung der Cur ist aber auch die Localwirkung. Eigentlich sollte man erwarten, dass die unlöslichen Salze, da sie ja zuerst als Fremdkörper wirken, mehr local reizen müssten, als lösliche; denn sonst könnte es nicht gelingen, einen Injectionsheerd wie ein Atherom aus seiner Kapsel herauszuschälen, (Med. Centralbl. 1889. p. 237) die ja nur durch reactive Entzündung gebildet sein kann. Die hierdurch an sich bedingte Druckempfindlichkeit wird freilich dadurch gemildert, dass man intramusculär injicirt, so dass der Muskel ein über dem Quecksilberdépôt liegendes Polster bildet. In der That stellt sich die Sache aber doch anders; denn gerade die zuerst angewandten Sublimatinjectionen sind wegen ihrer Schmerzhaftigkeit und der schweren localen Reizerscheinungen sehr gefürchtet. Sie machen eben ihren schädigenden Einfluss auf die Gewebe rasch und intensiv geltend, während die unlöslichen Salze langsam wirken. Auch verschiedene Verbesserungen haben hieran nicht viel ändern können. Natürlich kann hier nur von solchen Reizerscheinungen die Rede sein, die durch das Präparat als solches bedingt sind. Dass mit vollständiger Reinlichkeit und Sauberkeit bei den Injectionen und der Conservirung der Präparate verfahren werden muss, ist selbstverständlich.

In Betreff der Schmerzhaftigkeit der Injectionen ist noch ein Punct hervorzuheben. Die Leute, aus denen sich naturgemäss das Material an Lues-Fällen eines öffentlichen Krankenhauses zusammensetzt, sind wenig glaubwürdig. Je nach ihrer oft sehr launenhaften Gemütsstimmung werden sie einen von der Injection herrührenden Schmerz aus Trotz verbeissen und verheimlichen, oder aber auch einen nicht vorhandenen simuliren. Infolge dessen ist auf die Angaben gebildeter Patienten, die sich privatim behandeln liessen, vielmehr Gewicht gelegt worden, obwohl auch die übrigen Angaben im Wesentlichen damit übereinstimmen.

Viel lösliche Präparate, die den oben gestellten Anforderungen vollständig entsprechen, haben wir nicht[1]). Deshalb war mein damaliger Chef, Herr Prof. Strümpell gern bereit, das uns von Herrn Privatdocent

[1]) Das in neuester Zeit von Dr. O. Boer empfohlene, wasserlösliche Quecksilberoxycyanid (Therapeut. Monatsh. IV. p. 332, Juliheft) besitzt nach des Herrn Verfassers eigenen Angaben die unangenehme Eigenschaft, dass die Injectionen mit diesem Präparat ungefähr ebenso schmerzhaft sind wie die mit Sublimat.

Dr. Paal zur Verfügung gestellte salzsaure Glutinpeptonsublimat am luetischen Material der Klinik zu Erlangen prüfen zu lassen.

Zunächst mögen die vom Darsteller selbst gegebenen chemischen Daten über das Präparat hier folgen:

„Durch geeignete Behandlung von Glutin (Gelatine) mit verdünnter Salzsäure entsteht salzsaures Glutinpepton mit einem Gehalt von circa 12 Proc. Salzsäure. Dieses neue Peptonsalz, welches die Eigenschaft besitzt, nicht nur in Wasser, sondern auch in Alkohol in jedem Verhältnisse löslich zu sein, vereinigt sich mit Sublimat zu Doppelsalzen, von denen eines mit 50 Proc. $HgCl_2$ in Alkohol unlöslich, das andere mit geringerem $HgCl_2$-Gehalt darin löslich ist. Beide Doppelsalze sind jedoch wasserlöslich.

Für die therapeutische Anwendung wurde ein Sublimatdoppelsalz dargestellt, das genau 25 Proc. $HgCl_2$ enthält. Es stellt ein weisses, aus glänzenden Lamellen bestehendes, hygroskopisches Pulver dar. Die wässerige Lösung des Doppelsalzes wird weder durch kaustisches oder kohlensaures Alkali, noch durch Blut oder Eiweisslösungen gefällt. Die feste Substanz wie auch ihre wässerige Lösung erleiden nach einjähriger Aufbewahrung am Lichte in verschlossenen Gläsern keine Zersetzung. Auch die corrosiven Eigenschaften des Sublimats sind durch die Verbindung mit dem Peptonsalz verschwunden. Durch diese Eigenschaften, vor allem aber durch seine chemische Zusammensetzung unterscheidet sich das neue Präparat von den bis jetzt bekannten Sublimatpeptonen. Letztere werden in der Weise dargestellt, dass eine wässerige Peptonlösung mit Sublimatlösung versetzt wird. Das Sublimatpepton fällt als weisser, unlöslicher Niederschlag aus, der in 3—5%iger Kochsalzlösung aufgenommen wird. Die so dargestellte Flüssigkeit ist aber ziemlich leicht zersetzlich.

Diese Eigenschaft wie auch der erhebliche Gehalt an Chlornatrium, der sich bei Injectionen unangenehm bemerkbar macht, sind wohl die Ursache gewesen, dass die bisher dargestellten Sublimatpeptone in der Luestherapie weniger Anwendung gefunden haben, als manche andere Quecksilberpräparate."

Es wurden in der Zeit von Anfang Juni 1889 bis Ende März 1890 60 Patienten klinisch, und ausserdem 10 Patienten privatim mit diesem Präparat behandelt. Und es wurden in dieser Zeit im Ganzen gegen 1300 Injectionen mit Glutinpeptonsublimat gemacht.

Die Injectionsflüssigkeit wurde in ihrer Concentration so gewählt, dass eine Pravaz'sche Spritze 1 cg Sublimat enthielt. Zu diesem Behufe wurden 4 g des festen salzsauren Glutinpeptonsublimats[2]) (mit 25 Proc. $HgCl_2$) in destillirtem Wasser (es kann auch Brunnenwasser verwendet werden) gelöst, die Lösung mit Wasser auf 100 ccm aufgefüllt und, wenn nöthig, filtrirt. Die Flüssigkeit ist dann zum Gebrauche fertig.

Die Injectionen wurden entweder subcutan gemacht, in das Unterhautbindegewebe zwischen den Schulterblättern bis herunter nach der Lendengegend, oder intramusculär, in die Glutäen, je nach Wunsch der Patienten. Es wurde täglich eine Injection gemacht, zunächst so lange, als noch Erscheinungen von Lues nachweisbar waren. Als sich aber, wie weiter unten noch zu erwähnen ist, zeigte, dass es empfehlenswerter sei, eine bestimmte Anzahl Spritzen jedem Patienten zu geben, wurde, wenn irgend möglich, auch nach Verschwinden der luetischen Erscheinungen in der Therapie fortgefahren. Der Mundpflege wurde selbstverständlich die nötige Sorgfalt gewidmet.

Ausgesetzt wurde nur sofort, wenn die Patienten über Schmerzen im Munde klagten, und sich objectiv eine, wenn auch nur geringe Trübung des Epithels der Schleimhaut nachweisen liess. Es wurde dann bis zum Verschwinden der Stomatitis mit den Injectionen aufgehört; im Durchschnitt 4—5 Tage. Eine irgendwie schwere, ulceröse Stomatitis trat nicht ein. Ausgesetzt wurde bei diesen 70 Patienten die Behandlung auf kurze Zeit aus diesem Grunde 16 mal. 5 mal unter diesen Fällen trat die Stomatitis erst am Ende der Cur auf, so dass überhaupt gar kein Quecksilber mehr gegeben zu werden brauchte. In den übrigen 11 Fällen wurde die Behandlung nach kurzer Unterbrechung wieder aufgenommen, ohne weitere Störung.

Es wurden im Ganzen behandelt bei Männern 12 Fälle von Ulcus durum mit secundären andern Symptomen, 3 mal Condylomata lata bei Männern, 25 mal bei Weibern, 10 mal Roseola bei Männern, 3 mal bei Weibern, 13 mal papulosquamöses Syphylid bei Männern, 3 mal bei Weibern; 8 mal Angina luetica bei Männern, 7 mal bei Weibern. Also im Ganzen 12 mal Ulcus durum, 19 mal Roseola, 34 mal Condylomata lata, 16 mal papulosquamöses Syphilid, 15 mal Angina luetica.

[2]) Die Fabrication des salzsauren Glutinpeptonsublimats hat Herr Dr. Paal der Firma Kalle u. Co. (chemische Fabrik) in Biebrich a. Rh. übertragen. Das Verfahren zur Darstellung des neuen Quecksilberpräparates wurde zum Patent angemeldet.

Was nun den Erfolg anlangt, so war derselbe immer ein sehr prompter.

Das Ulcus durum als solches kam nie allein zur Behandlung, sondern immer zugleich mit andern, secundären Erscheinungen.

Die Roseola ging zurück im Durchschnitt nach 12 Injectionen; die geringste, bis zum Verschwinden derselben nöthige Spritzenzahl war 5, die höchste 20. Einmal verschwanden die maculae nach der sechsten Spritze, traten nach der achten wieder auf und verschwanden erst nach der 18. Die Condylome waren im Mittel nach 15 Spritzen verschwunden (höchste Zahl 25, niedrigste 6). Die papulosquamösen Exantheme waren nicht mehr sichtbar im Durchschnitt nach 17 Spritzen, (höchste nöthige Zahl 30, niedrigste 9). Am schnellsten verschwanden in der Regel die Plaques im Munde; sie brauchten zur Heilung im Mittel nur 9 Spritzen; 7 war die niedrigste, 11 die höchste dazu nöthige Zahl.

Die Gesammtzahl der Injectionen betrug weit über 1300; excl. der privatim behandelten Kranken allein 1242. Im Durchschnitt kommen auf den Patienten 20 Spritzen. Die höchste Spritzenzahl war 45; sie wurde nur einmal erreicht; die niedrigste war 5.

Wie ja auch schon empirisch empfohlen wurde, ging nun auch aus unsern Versuchen hervor, dass Recidive eher eintreten, wenn nur wenig Quecksilber eingespritzt worden war, trotzdem die Symptome vollständig geschwunden waren. Es sind nämlich im Ganzen in dieser Zeit 8 Recidive zur Behandlung. gekommen. Sieben dieser Kranken waren mit Sublimatpepton behandelt worden. Ein Fall war früher mit gelbem Oxyd behandelt worden. Von diesen Patienten hatten einer 10, drei 12, einer 14, einer 20 und einer 25 Spritzen bekommen. Es waren also Patienten, die im Durchschnitt nur 15 Injectionen bekommen hatten. Einer von diesen, der sich privatim behandeln liess, war höchst unregelmässig zur Behandlung gekommen. Was die Zeit anlangt, nach welcher die Recidive aufgetreten waren, so schwankte dieselbe zwischen 4—10 Wochen bei solchen Kranken, die nur 12—14 Spritzen bekommen hatten. Ganz ohne Ausnahme ist das aber auch nicht; denn ein Patient, der nur 12 Spritzen erhalten, kam erst nach 7 Monaten mit dem Recidiv, während bei einem andern, der 25 Spritzen erhalten hatte, dasselbe schon nach 8 Wochen eintrat. Jedenfalls fordern diese Thatsachen dazu auf, jeden Patienten mindestens 4 Wochen lang mit Injectionen zu behandeln.

Was nun die Schmerzhaftigkeit der Einspritzungen betrifft, so ist diese eine ausserordentlich geringe; sehr oft wurde überhaupt die Injection gar nicht als solche empfunden, sondern nur als leichter Stich. Auch hinterher wurden die Schmerzen nicht grösser. Ein Patient z. B., der Mittags eine Injection in den Glutaeus bekam, konnte Abends ungenirt tanzen. Nur in vereinzelten Fällen, vielleicht wenn ein Nervenästchen direct getroffen war, waren die Injectionen empfindlich; in einzelnen Fällen auch erst mehrere Stunden hinterher. Wiederholt ist von gebildeten Patienten, die früher mit Calomel oder gelbem Quecksilberoxyd behandelt worden waren, auf die Schmerzlosigkeit unserer Injectionen im Vergleich zu den früheren hingewiesen worden.

Niemals kam bei unsern 1300 Injectionen ein Abscess vor, obwohl, wenn auch sauber, so doch nicht den Anforderungen der strengsten Antisepsis gemäss verfahren werden konnte. Die Verhältnisse der Privatpraxis würden das ja auch nicht erlauben. Die Hautstelle wurde mit Carbollösung und Handtuch abgewischt, die Canule kurz vor dem Gebrauch in dieselbe Lösung gelegt, und dann injicirt und zwar wurde der Inhalt ziemlich schnell entleert; auch die Canüle rasch eingestossen. Geringe Infiltration der Injectionsstelle kam sehr selten vor; deutlich war sie nur bei 8 Patienten. Wenn 30 Injectionen in 30 Tagen in 2 Glutaealmuskeln vertheilt werden, so ist das ja eigentlich nur natürlich. Zu einer Abscedirung oder dauernden Verhärtung kam es jedoch nie.

Zu erwähnen ist noch, dass mit der Injectionsflüssigkeit auch die Condylome und Plaques bepinselt, sowie die ersteren auch mit einem mit Sublimatpepton und Amylum hergestellten Puder behandelt wurden. Jedoch wurde dies nicht immer gethan; auch sind wegen der gleichzeitig eingeleiteten Allgemeinbehandlung daraus weiter keine Folgerungen zu ziehen. Jedenfalls würde der Sublimatpeptonpuder ebenso gut wie das bisher gebräuchliche Calomel zu benutzen sein, wenn er auch in dieser Beziehung vor demselben keinen Vortheil bietet. Demnach stehen die Erfolge, welche wir mit dem neuen Präparat erzielten, hinter denen anderer Präparate durchaus nicht zurück, üble Nebenwirkungen aber haben wir weniger zu verzeichnen. Es scheint uns das Paal'sche Sublimatpepton, sofern der Arzt eines löslichen Salzes sich bedienen will, das wirksamste und zweckmässigste Antilueticum zu sein. Denn seine Vortheile bestehen:

1. **In seiner sicheren und raschen Wirksamkeit.**

2. **In der geringen Schmerzhaftigkeit der Injection.**

3. **In der geringen Reizung der Injectionsstelle.**

Zum Schluss bleibt mir nur noch übrig, Herrn Prof. Strümpell für die liebenswürdige Überlassung des Materials auch an dieser Stelle meinen verbindlichsten Dank zu sagen.

Aus der medicinischen Abtheilung des Herrn Prof. Rosenbach im Hospital zu Allerheiligen in Breslau.)

Ueber ein nach dem Genusse alkoholischer Getränke auftretendes Exanthem.

Von

Dr. Gustav Kaempfer, Coassistenzarzt.

Bei einem Manne, der wegen Gelenkrheumatismus auf der Station lag, wurde die Beobachtung gemacht, dass derselbe nach Genuss von nur mässigen Quantitäten Alkohol ein eigenthümliches, über den ganzen Körper verbreitetes Exanthem bekam. Dasselbe trat in der Form eines Erythems $^1/_2$ Stunde nach genossenem Alkohol auf und ergriff grössere und kleinere Partien der Haut. Die grösseren Flecke zeigten eine mässige, weniger intensive Röthung, während die kleineren nicht ganz gleichmässig, dagegen hochroth gefärbt erschienen.

Das erste Mal wurde das Exanthem am 12. VII. beobachtet. Patient, der starker Potator ist, bekam an diesem Tage 2 Liqueurglas Cognac gereicht. 5 Minuten nach der Aufnahme röthete sich das Gesicht mitsammt den Ohren und den sichtbaren Schleimhäuten. Die Röthung schritt zusehends nach abwärts fort und zwar immer streng symmetrisch, so dass sie viel Aehnlichkeit mit der bei einem ausgesprochenen Erysipel zeigte. Nach einer halben Stunde reichte die Röthung bis zu der die Mammillae verbindenden Linie. Von der Schultergegend ging sie bis zum halben Oberarm herab, am Rücken verlief sie in Form eines Dreiecks, dessen Spitze bis an's Kreuzbein reicht, dessen Schenkel die Richtung der Innenfläche der Scapulae haben. Vereinzelte fleckweise Röthungen sowie Quaddeleruptionen befanden sich an beiden Ellenbogen und zu beiden Seiten des Kreuzbeins. Der Augenhintergrund zeigte eine starke Hyperämie der Retinalgefässe. Der Pharynx zeigte eine scharlachrothe Färbung. So blieb der vollausgebildete Zustand $^1/_2$ Stunde. Alsdann begann das Exanthem abzublassen. Nach einer weiteren halben Stunde war von dem Exanthem auch keine Spur mehr zu sehen. Strich man nunmehr mit dem Fingernagel über die abgeblassten Partieen der Haut, so trat in der Umgebung des Striches Röthung auf, während bei floridem Exanthem ein ausgesprochenes Blasswerden der betroffenen Partieen, also locale Anämie eintrat.

Bei dem Process waren 3 völlig getrennte Stadien zu beobachten: Stadium des Ausbruches des Exanthems, Stadium des vollausgebildeten Exanthems, Stadium der Abblassung. Die Temperatur der vom Exanthem betroffenen Stellen war $^1/_2$ Grad höher als die der normalen Haut. Der Puls betrug während der Dauer des Exanthems 124 Schläge. Der Urin, der $^1/_4$ Stunde nach Einnahme des Cognacs gelassen war, zeichnete sich, wiewohl erst unmittelbar vor dem Cognacgenuss Urin gelassen war, durch auffallend helle Färbung aus. Sein specifisches Gewicht betrug 1014, die Reaction war neutral. Eiweiss und Zucker waren nicht vorhanden. Die subjektiven Beschwerden während der Dauer des Exanthems bestanden in Hitzegefühl in den gerötheten Partien sowie in Kopfschmerzen. Dieselben verschwanden mit dem Exanthem.

Am 13. VII. bekam Patient wieder 2 Liqueurglas Cognac. Sofort nach Einnahme desselben verkleinerten sich die Pupillen auffallend, die Lippen wurden livide. Nach 5 Minuten trat Schweiss auf Nase und Stirn auf. Zu gleicher Zeit wurden 2 grosse rothe Flecke symmetrisch auf der Stirn sichtbar. Die Röthe verschwand beim Bestreichen der Haut mit dem Fingernagel. Nach $^1/_4$ Stunde bestand eine Pulsfrequenz von 120, die Papillen der Haut waren prominent, die Haut selbst fühlte sich feucht an. Die Conjunctiva bulbi war injicirt, ebenso die Retinalgefässe, jedoch rechts stärker als links. Ausserdem bestand eine starke Röthe des Zahnfleisches und eine Scharlachröthe des Gaumens, die sich nach vorn scharf halbmondförmig abgrenzte. Nach $^1/_2$ Stunde traten im Gesicht, am Hals und Nacken Röthung auf. Die Ohren blieben blass. Hier fühlte sich die Haut auch kühler an als in ihrer unmittelbaren Nachbarschaft. Am Kreuzbein waren an der Stelle, wo der vom Patienten getragene Leibgurt anlag, rothe Flecke und Quaddeln sichtbar. Als $^1/_4$ Stunde später noch 1 Glas Cognac gereicht wurde, traten sofort noch neue, vereinzelte rothe Flecke auf. Während der ganzen Zeit hatte der Patient starken Schweiss. Solcher war selbst im Gehörgang zu constatiren. Zu gleicher Zeit bestand Kopfschmerz. $1^1/_2$ Stunden nach Einnahme der ersten beiden Gläschen Cognac begann das Exanthem zu verblassen und war nach einer weiteren halben Stunde völlig verschwunden.

Nunmehr wurde mit der Verabreichung von Cognac einige Tage gewartet und erst am 16. VII. wieder ein Gläschen gereicht. Der Effect war wesentlich stärker, als in der ganzen früheren Beobachtungszeit. Die erste Wirkung trat diesmal erst $^5/_4$ Stunden nach Einnahme des Cognac auf, verbreitete sich dann aber sofort über den ganzen Körper. Das Gesicht war gleichmässig stark geröthet, ebenso der Hals, die Brust links bis 2 Finger breit unter der Mammilla, rechts in der Mammillarlinie bis 2 Finger breit unterhalb des Rippenbogens. Ein horizontal verlaufender 5 Finger breiter Gürtel, auf seiner Oberfläche von zahlreichen Quaddeln bedeckt, zieht dicht unterhalb des Nabels von einer Spina zur andern. Auf dem Rücken geht die Röthung bis zur Kreuzbeinspitze. In der rosigen Färbung, welche übrigens unten am stärksten, oben im Verblassen begriffen ist, sind einzelne handteller- bis bohnengrosse ungeröthete Partien scharf begrenzt zu sehen, ferner eine grosse Anzahl Quaddeln, besonders im unteren Theile der Röthung. Dieselbe geht nach vorn oben in die Brusträthung, nach unten in den Gürtel über. Sie reicht links an der Seite stark herab bis über den Trochanter. Eine grosse Anzahl anderer scharf begrenzter rother Flecken von mehr als Handtellergrösse befand sich noch oberhalb beider Tubera ossis ischii. Eine Anzahl zweimarkstückgrosser Flecke war an beiden Oberschenkeln, auf beiden Kniescheiben und oberhalb derselben in der Gegend der Adductoren, sowie auf der Vorderseite des Unterschenkels sichtbar. Vom Rumpf aus ging die Röthung über beide Schultern hinaus und reichte beiderseits unregelmässig und

scharf begrenzt auf den Oberarm herab. Am Ober- und Unterarm zeigten sich ebenfalls beiderseits eine grosse Anzahl von rothen Flecken, die besonders am Unterarm dunkelroth gefärbt sind. Der Gaumen zeigte auch eine auffallende Röthe. Während des Bestehens des Exanthems war auch starke Pulsbeschleunigung (120), Dyspnoe, undeutliche Sprache, Thränenträufeln und Speichelfluss vorhanden. Beim Verblassen schritt das Abblassen vom Centrum nach der Peripherie fort.

Nach dem Auflegen mehrerer Eisblasen auf die sonst betroffenen Partien trat das Erythem nach Cognacgenuss nur in sehr geringem Grade und zwar nur im Gesicht auf.

Ebenso war der Effect nach Injection von 0,01 Morphium nur ein mässiger, denn das Erythem reichte nur bis zum Hals. Die Einstichstelle der Morphiuminjection fällt ganz besonders durch Röthung und Schwellung auf.

Einmal blieb das Exanthem nach Cognacgenuss aus. Damals wurden dem Patienten behufs Feststellung der Hauttemperatur in beide Ohren Thermometer eingelegt. Patient wurde dadurch sehr unruhig, blass im Gesicht, Nase und Lippen färbten sich livide, und an Stellen, wo sonst das Exanthem auftrat, kam es zu starkem Schweissausbruch.

In der weiteren Beobachtungszeit wurde die Wahrnehmung gemacht, dass das Exanthem nicht nur nach Genuss von Cognac, sondern auch nach Aufnahme von andern geistigen Getränken, wie Kornbranntwein, Bier etc. auftrat.

Durch Befragen konnte weiter in Erfahrung gebracht werden, dass Patient bereits seit Jahren beobachtet hatte, dass nach Alkoholgenuss ein derartiges Exanthem bei ihm zum Ausbruch kommt, dass er aber demselben keine weitere Aufmerksamkeit widmete.

Zu bemerken ist ferner, dass, als dem Patienten 2 Glas absoluten, auf das Doppelte verdünnten Alkohols gereicht wurde, das Exanthem nicht auftrat.

Dass wir es bei dem Patienten mit einem Exanthem zu thun haben, das in Folge des Alkoholgenusses zum Ausbruch kam, bedarf ja wohl kaum einer besonderen Erörterung; denn dasselbe schloss sich direct an die Aufnahme des Alkohols in den Körper an und verschwand, sowie der Alkohol aus dem Körper wich.

Hinzuzufügen ist nur, dass nicht jede Art des Alkohols das Exanthem hervorrief, sondern dass nur gewisse, nicht näher festzustellende Beimischungen zu dem alkoholischen Getränk die Ursache des Exanthems waren. Sonst hätte doch auch der absolute Alkohol denselben Effect verursachen müssen.

Folgende Eigenthümlichkeiten unseres Falles bedürfen noch einer besonderen Erörterung:

1. Die symmetrische Gefässerweiterung und die Quaddelbildung.

2. Das Ausbleiben der Erscheinungen bei Application von Morphium oder Eisblase.

3. Die locale Anämie, welche durch Streichen über die nicht vom Exanthem occupirten Stellen der Haut auftrat.

4. Die gleich nach dem Alkoholgenuss auftretende Secretion eines reichlichen Urins von niedrigem specifischen Gewicht und die vermehrte Speichelabsonderung.

Was das Auftreten der Hautröthe betrifft, so ist die Frage zu entscheiden, ob es sich um eine Reizung der gefässerweiternden oder um eine Lähmung der gefässverengernden Nerven handelt. Wir glauben, dass für die erstere Annahme folgende Erwägung spricht:

I. Wissen wir, dass Alkohol in nicht zu grossen Dosen reizend auf das Gefässsystem und nicht lähmend wirkt. (Schnellere Herzthätigkeit.)

II. War in dem vorliegenden Falle, wie der helle, klare Urin und die Speichelabsonderung beweist, eher an eine Reizung als an eine Lähmung des Gefässapparates zu denken.

III. Wurde durch Application von Morphium unter Anwendung einer Eisblase das Auftreten des Exanthems ganz oder fast ganz verhindert.

Wäre die Röthung von einer Lähmung der Vasoconstrictoren abhängig, so müsste Morphium, welches die Erregbarkeit herabsetzt, diese Lähmung noch steigern, d. h. eine intensivere Hyperämie herbeiführen, während wir hier grade das Entgegengesetzte sahen. Es ist deshalb wahrscheinlich, dass der Alkohol als ein starker Reiz auf die Vasodilatatoren gewirkt hat. Ebenso hätte die Anwendung der Eisblase das Auftreten des Exanthems nicht verhindern dürfen; denn die durch den Alkohol herbeigeführte Lähmung der vasomotorischen Nerven hätte doch durch die blosse locale Anwendung von Kälte nicht in so hohem Maasse paralysirt werden können.

Nehmen wir dagegen an, dass der Alkohol als Reiz und nicht als lähmender Factor wirkt, so ist es wohl verständlich, dass die Reizwirkung auf die Vasodilatatoren durch den auf die muskulösen Elemente der Gefässe und der Haut direct contrahirend einwirkenden Kältereiz vollständig aufgehoben wird. Es ist ja doch bekannt, dass relativ kleine Mengen eines Stoffes reizend und erst grössere Mengen lähmend einwirken.

Der Reiz des Alkohols auf die Vasodilatatoren wurde durch den energisch wirkenden Reiz der Kälte auf die muskulösen Wandungen der Gefässe oder auf die Vasoconstrictoren herabgesetzt.

Endlich verdient noch besondere Beachtung der Umstand, dass beim Streichen während des Bestehens des Exanthems die rothen Partien blass wurden als ein Zeichen dafür, dass die Vasoconstrictoren nicht gelähmt waren, sondern sich im Gegentheil in einem recht activen Zustand befanden.

Weitere Fälle von Alkoholexanthemen vermochten wir zur Zeit der Beobachtung

unseres Falles in der Litteratur nicht aufzufinden; erst in jüngster Zeit erwähnt Dr. Joseph (Berl. klin. Wochenschrift 1890, No. 5) das Auftreten von acuten, circumscripten Hautödemen nach Genuss von Alcoholicis und zwar speciell nach Schnapsgenuss. Diese Oedeme hatten theils runde, theils ganz unregelmässige Form, hoben sich von der Umgebung ziemlich scharf ab oder gingen allmählich in dieselbe über, waren auf Druck nicht schmerzhaft, fühlten sich heiss an und waren ziemlich stark geröthet. Quaddelbildung wurde hierbei nicht beobachtet.

Zum Schluss nehme ich gern die Gelegenheit wahr, Herrn Prof. Rosenbach für gütige Ueberlassung des Falles sowie für die Unterstützung bei Bearbeitung desselben meinen besten Dank auszusprechen.

Unsere Vorschriften zur Verdünnung der Kuhmilch bei der Ernährung der Säuglinge.

Von

Dr. med. C. H. Neebe in Hamburg.

Die Frage, wie viel Milch ein Kind täglich zu seiner Ernährung braucht, ist bekanntlich eine sehr schwierige. Die von Bouchaud angegebenen Mittelzahlen ebenso wie die von Ahlfeldt und Hähner durch tägliche Wägungen ermittelten dürften wohl den normalen Verhältnissen entsprechen. Nach Bouchaud braucht ein Säugling, abgesehen von den ersten 4—5 Tagen, täglich im ersten Monat 630, im zweiten 700, im dritten Monat 850, und vom vierten bis neunten 950 ccm Milch. Den nachfolgenden Erörterungen möchte ich diese Mittelzahlen zu Grunde legen.

Wenn über die täglich dem Kinde darzureichende Quantität Milch eine gewisse Uebereinstimmung herrscht, so gehen die Ansichten der Autoren doch darüber weit auseinander, in welchem Verhältniss in den verschiedenen Lebensmonaten die Kuhmilch verdünnt werden soll.

Henoch verlangt von I.— III. Monat 1 Th. Milch 3 Th. Wasser; vom IV.—VI. Monat 1 Th. Milch 2 Th. Wasser; vom VII. bis IX. Monat: Milch und Wasser zu gleichen Quantitäten. Baginsky giebt ähnliche Zahlen an.

Loebisch verlangt im I. Monat: 1 Th. Milch 3 Th. Wasser, im II. Monat: 1 Th. Milch 2 Th. Wasser; im III. Monat: Milch und Wasser zu gleichen Theilen.

Schröder giebt, abgesehen von den ersten Tagen, bis zum 18. Tag des I. Monats Milch und Wasser zu gleichen Theilen; dann bis zum Schluss des III. Monats 2 Th. Milch 1 Th. Wasser.

Ich greife, um die Sache nicht zu sehr zu compliciren, diese 3 Vorschriften heraus.

Wenn wir nun die von Bouchaud gefundenen Mittelzahlen über die dem Kinde täglich nothwendige Milchquantität auf diese Vorschriften über die Verdünnung der Kuhmilch umrechnen, so müssen die Flüssigkeitsmengen, welche dem kindlichen Magen zeitlich und täglich zugeführt werden, ausserordentliche Differenzen ergeben. Nehmen wir an, dass das Kind 2 stdl. die Flasche bekommt und zwar im Ganzen 7 Mal täglich. Die in [ ] angeführten Zahlen sollen die uns allen geläufige Eintheilung der Flasche in „Grade“ bezeichnen, 1 Grad = 20 g. Wir würden dann folgende Zahlen erhalten:

		Muttermilch.			
I.	Monat	630 ccm pr. Tag	90	[4,5]	zur Zeit
II.	„	700 „ „ „	100	[5,0]	„ „
III.	„	850 „ „ „	125	[$6^1/_4$]	„ „
		Schroedcr.			
I.	Monat	950 ccm pr. Tag	135	[$6^3/_4$]	z. Zeit
II.	„	1050 „ „ „	150	[$7^1/_2$]	„
III.	„	1275 „ „ „	182	[9.0]	„
		Henoch.			
I.	Monat	2220 ccm pr. Tag	360	[18]	z. Zeit
II.	„	2800 „ „ „	400	[20]	„
III.	„	3400 „ „ „	486	[24]	„
		Loebisch.			
I.	Monat	2520 ccm pr. Tag	360	[18]	z. Zeit
II.	„	2100 „ „ „	900	[15]	„
III.	„	1700 „ „ „	243	[12]	„

Wir ersehen aus dieser Tabelle, dass die von Schroeder geforderten Verdünnungen den natürlichen Verhältnissen am nächsten kommen. Henoch und Loebisch führen dem kindlichen Magen bei jeder Mahlzeit eine Flüssigkeitsmenge zu, welche das 4fache des natürlichen beträgt. Dieses Resultat hat mich sehr in Erstaunen gesetzt, als ich über obige Fragen die Berechnungen anstellte. Denn bei Befolgung obiger Vorschriften von Henoch etc. wird der kindliche Magen täglich 7mal um das 4fache ausgedehnt, als es der Fall sein würde, wenn das Kind Mutterbrust erhielte. Dann aber wird bei jeder Nahrungsaufnahme die Milch in einer 4fachen Verdünnung dem Magen zugeführt, ein Umstand, welcher der 4fachen Verdünnung resp. Abschwächung des wirksamen Magensaftes gleichgesetzt werden muss. Der kindliche Magen muss nothwendig Schaden erleiden in seinem Mechanismus und Chemismus.

Beiläufig möchte ich erwähnen, dass man sehr häufig in Hamburger Familien Tabellen

sieht, welche von den Aerzten an die Wöchnerinnen vertheilt werden, in welchen bis zur 37. Woche die Verdünnungen der Milch mit Wasser in „Graden“ angegeben werden. Das Kind bekommt nach denselben zur Zeit circa 15 Grad = 300 ccm Flüssigkeit (Muttermilch höchstens 136 ccm z. Zeit und dies Quantum erst vom 4.—9. Monat). Ferner findet aber nach jener viel verbreiteten Vorschrift von der 12. Woche ab eine Uebernährung der Kinder statt, da verlangt wird 7 Mal tgl. 8 Grad Milch = 160 ccm, also 1120 ccm Milch täglich; von der 24. bis 29. Woche 9 Grad = 180 ccm, also 1260 ccm Milch *pro die*; von der 29. bis 31. Woche 10 Grad = 200 ccm = 1400 ccm Milch *pro die*; von der 32.—37. Woche 11 Grad = 220 ccm = 1540 ccm Milch pro Tag (cf. hierzu die von Bouchaud gefundenen Mittelzahlen). Die Ausnützung der Kuhmilch beträgt bei gesunden Kindern 93%. Es dürfte also das tägliche Quantum bei Ernährung mit Kuhmilch die Muttermilchquantität um 45, höchstens 60 ccm *pro die* übersteigen. Neben Ueberernährung wird also nach dieser Hamburger Vorschrift bei jeder Nahrungsaufnahme eine das doppelte des natürlichen übersteigende Ausdehnung des kindlichen Magens herbeigeführt. Ueber chronische Magenkatarrhe so genährter Kinder dürfen wir uns also nicht wundern.

Fragen wir uns nun nach der Begründung dieser Verdünnungsvorschriften, so erhalten wir die Antwort: diese Verdünnungen müssen angewendet werden wegen der schweren Verdaulichkeit des Caseins der Kuhmilch; der kindliche Magen vermag nur eine 1% Caseinlösung zu verdauen. Worauf beruht nun aber diese schwere Verdaulichkeit des Caseins? Auf seiner Gerinnungsfähigkeit in grössern Klumpen. Die Verdünnung der Kuhmilch mit Wasser müsste nun zum wenigsten dadurch gerechtfertigt werden, dass die Verdaulichkeit des Caseins erhöht würde, etwa dadurch, dass in verdünnter Milch das Casein in kleineren, leichter verdaulichen Klümpchen gerinnt. Uffelmann's Versuche haben aber ergeben, „dass selbst bei Verdünnungen von 1 Theil Milch mit 3 Theilen Wasser käsig-weisse Gerinnungen von umfangreichen Flocken auftreten; das Casein gerinnt in der verdünnten wie in der unverdünnten Milch fast in gleicher Weise.“ Dieses Verhalten des Caseins bestätigt auch die tägliche Erfahrung. Die Verdünnungen der Milch mit Wasser haben also keinen oder nur einen sehr geringen Einfluss auf die Veränderung des Caseins der Kuhmilch. Dieses für die Praxis ungemein wichtige Factum möchte ich scharf hergehoben wissen, da bei den jetzt mit Recht so verbreiteten Sterilisationsverfahren nach Soxhlet die Verdünnungen meistentheils mit Wasser angeordnet zu werden pflegen.

Unverdünnte (ob auch sterilisirte?) Kuhmilch wird wegen der Gerinnungsdifferenz des Caseins der Kuhmilch und der menschlichen Milch vom kindlichen Magen meistens schlecht vertragen. Wir werden deshalb gezwungen sein, Mittel zur Verdünnung der Milch zu verwenden, welche die Gerinnung des Caseins in feinflockiger i. e. leicht verdaulicherer Form ermöglicht. Dies können wir erreichen, wenn wir eine Verdünnungsflüssigkeit wählen, welche mechanisch die Vertheilung der Käseklümpchen bewerkstelligt. In der verdünnten Reismehlabkochung, dem Salep, dem verdünnten Gersten- und Haferschleim besitzen wir für die Praxis ausreichende, längst erprobte Mittel. Uffelmann's Versuche ergaben: „die so (mit verdünntem Gerstenschleim etc.) bereitete Milch ergiebt bei der Verdauung eine staubartige oder eine feinflockige Ausfällung, welche keine consistenten, sich zusammenballenden Coagula bildet. Bei 40° C. entstehen auch in keinem Stadium der Verdauung dickliche Klümpchen, vielmehr finden wir eine Flüssigkeit, welche an Consistenz etwa einer Milchgriessuppe gleicht.“

Worauf wir also bei der Ernährung mit Kuhmilch neben sorgfältigster Sterilisation den Hauptwerth legen müssen ist: wir müssen den Kindern annähernd die Flüssigkeitsquantität (Milch) oder mit Gerstenschleim etc. verdünnter Milch zuführen, welche mit Mutterbrust genährte Kinder zeitlich und täglich zu sich nehmen.

Wenn wir, um einen practischen Anhaltspunkt zu haben, die Kuhmilch mit einem 4. resp. einem 3. Theil verdünnten Gerstenschleims etc. verdünnen, so würden wir dem kindlichen Magen Flüssigkeitsmengen zuführen, welche dem natürlichen Milch- resp. Flüssigkeitsquantum nahekommen. Das Kind würde dann im I. Monat zur Zeit bekommen 6 resp. 7; im II. 7 resp. 8; im III. 8 resp. 9; vom IV. bis IX. Monat 9 resp. 10 Grad mit Gerstenschleim etc. verdünnte Milch.

Möge es mir gestattet sein, noch auf einen Punkt aufmerksam zu machen. Sollte unverdünnte, nach Soxhlet's Principien sterilisirte frische Kuhmilch wirklich so unverdaulich für den Magen des Säuglings sein, wie allgemein angenommen wird? Ich glaube, dass die Aerzte es sehr dankbar begrüssen würden, wenn an einer Klinik oder in einem

Findelhause Versuche angestellt würden, die Säuglinge mit unverdünnter, nach Soxhlet'schen Principien sterilisirter Milch zu nähren. Die bei der Muttermilch gefundenen Werthe müssten dabei sowohl pro Mahlzeit wie pro Tag als Richtschnur dienen. Bisher liegen derartige Versuche, so viel mir bekannt, noch nicht vor. Uffelmann erwähnt, dass in einem Pariser Findelhause die Sterblichkeit der congenital syphilitischen Säuglinge von 83% auf 30% herab ging, sobald die Aerzte die Kinder direct an die Euter von Eselinnen anlegen liessen. — Wenn also die Säuglinge direct an die Kuheuter angelegt würden, oder wenn man ihnen nach Soxhlet sterilisirte unverdünnte Kuhmilch reichen würde, so müssten ähnliche günstige Resultate erzielt werden. — Diese Frage könnte nur eine grössere Versuchsreihe beantworten.

Der Zweck dieser Zeilen sollte sein: 1) Zu warnen vor der Verordnung der üblichen Verdünnungen der Milch, welche das 4fache des natürlichen Flüssigkeitsquantums beträgt; 2) der Verdünnung der Milch mit Wasser entgegenzutreten, eine Verordnung, welche, wie die tägliche Erfahrung und die einfache Ueberlegung lehrt, nur eine Verdünnung des Magensaftes zur Folge hat, ohne dass die Verdaulichkeit des Caseins beeinflusst wird.

Zur Behandlung der Diphtherie.

Von

Dr. Hermann Wolf in Freiburg i./B.

In Heft 11 der therapeut. Monatshefte von 1889 sind unter den Referaten auch zwei, die sich mit der Diphtherie befassen, welche Krankheit wir zu heilen immer noch nicht im Stande sind, sobald grössere Schleimhäute angesteckt sind, z. B. Nasenrachenraum in grosser Ausdehnung oder sobald die Trachealexsudate die Luftwege verlegen.

So lange es möglich ist, die Ausbreitung des Processes zu verhindern, wie es der Fall ist, wenn wir früh genug gerufen werden, ist die locale Desinfection die Hauptaufgabe.

In Heft 11 Seite 523 wird das Ferr. sesquichloratum und Seite 524 Carbolspray, Kalkwasserspray und dünne Jodlösung empfohlen.

Die ungemein günstigen Erfolge, welche ich von einem leicht anwendbaren Verfahren in den Anfangsstadien der Diphtherie erlebt habe, bestimmen mich, den ätherischen Oelen den Vorzug vor allen andern Mitteln einzuräumen.

Ich verwende von ihnen das Menthol mit Zucker verrieben im Verhältniss von 1 : 20 oder 2 : 20 seit zwei Jahren mit dem besten Erfolg.

Ich bestäube mit diesem Pulver einen grossen Haarpinsel und bringe das Pulver auf die diphtherisch afficirte Stelle, meist die Mandeln. Häufig gelingt während des Verreibens mit dem Pinsel eine Abstossung der Schorfe, die theilweise am Pinsel hängen bleiben und in einem Glas Wasser abgespült werden. Der Pinsel wird mit Watte oder am Rand des Glases ausgedrückt, wieder mit Mentholzucker bestreut durch Eintauchen in das Pulver und wiederholt in den Rachen eingeführt, bis alles Verjauchte entfernt ist und das Menthol auf die gereinigte Diphtheriewunde einwirken kann.

Ich glaube nicht, dass Menthollösungen so gut einwirken können, weil die Entfernung der brandigen Schleimhautfetzen damit nicht so leicht gelingt als mit den zertrümmerten Zuckerkrystallen oder, wenn man will, dem Zuckerstaub.

Wohl weiss ich, dass Zucker allein schon als Heilmittel gegen Diphtherie empfohlen worden, aber die Angabe Ziegler's, dass Pfefferminzöl schon bei einer Verdünnung von 1 : 300000, Terpentinöl erst bei 1 : 75000 und Chinin bei 1 : 800 entwicklungshemmend auf die Spaltpilze wirken, bestimmte mich das früher gebrauchte Terpentinöl mit dem Menthol zu vertauschen, zumal es angenehmer für den Patienten und die Umgebung ist.

Ich mache die Bepinselung selbst nur 1mal täglich, lasse es aber von Eltern oder dem Wartepersonal 2—3mal täglich wiederholen, da selbst, wenn die verschorften Herde nicht getroffen werden, der Speichel reichlich mit Menthol gemengt wird und zur Desinfection der Geschwürsstellen verwendet wird beim Schluckact. Schon am 2. Tag, spätestens am 3. sind die früher grauschmierig aussehenden Diphtherieherde verschwunden und ist eine reine, wie lochartig ausgemeisselte Geschwürsstelle zu sehen, die unter weiteren Bepinselungen oder Einblasungen des Pulvers mit einem Gummiballon rasch heilt. Das begleitende Fieber bekämpfe ich mit den Antipyreticis, besonders mit dem so sicher wirkenden Antifebrin.

Seit ihrem Erscheinen lese ich die therapeut. Monatshefte, kenne also die Arbeiten von S. und A. Rosenberg (Jahrgang 87 Heft 3 und Heft 5), ferner in Jahrgang 88 Heft 5 die Empfehlung des Menthol von Dr. Cholewa bei Nasendiphtherie und die Arbeit von Girard, Jahrg. 88 Heft 3; ich beabsichtige

auch keinen Prioritätsstreit mit diesen Herren, sondern es ist mir nur um die Sache zu thun und um der Anwendung des Menthols grössere Verbreitung zu verschaffen. Die Beobachtungen Rosenberg's über Mentholinhalationen kann ich bestätigen, ich verwende mentholhaltige Watte in einer kapselartigen, luftdicht verschlossenen Vorlage vor einem Weyl'schen Gasometerapparate. Das Aufsteigen des einen Cylinders schwängert die über das Menthol wegstreifende Luft mit Mentholdämpfen, wird die vorhandene Luft dann inhalirt unter dem Gewichtsdruck, so reisst sie beim Durchstreichen durch die Kapsel neue Mentholmoleküle mit und kommt so reichlich mentholhaltig bis in die feinsten Infundibula des Lungengewebes, was bei der Rosenberg'schen Anwendung nicht so energisch geschehen kann, da die Thoraxmusculatur Tuberculöser meist schlecht und die Ventilation der Lungen eine ungenügende ist. Die Patienten rühmen die kühlende, angenehme Einwirkung des Mentholdampfes, der auf die auf der Schleimhaut liegenden Bacillen bildungshemmend oder abtödtend einwirken muss, und so Millionen und Milliarden von Tuberkelbacillen unschädlich macht. Wenn auch die in das submucöse Gewebe eingedrungenen Bacillen nicht getroffen werden können, so leben diese unter anderen Bedingungen, als die in den Luftwegen der Lunge, trotzdem sie obligate Anärobien sind, da hier das Zellenleben ein energischeres als im Schleim ist und Tausende von Bacillen im Kampf mit den Zellen wohl untergehen und dann verkalkt werden. Denn nur so ist das unschädliche Verweilen alter Tuberkelherde in der Lunge zu erklären; während wir bei stürmischer Entwicklung von immer neuen Bacillenheeren die Zellen unterliegen sehen und der gewöhnliche Eiterungsprocess erfolgt, dessen Producte als Auswurf in die Aussenwelt befördert werden.

Ueber einen Fall von Fremdkörper in den Luftwegen.

Von

Dr. Keferstein, pract. Arzt in Alt-Döbern.

Auf einer Landtour wurde ich zu einer Frau gerufen, die sehr schwer krank sein sollte, und als ich hinkam, fand ich dieselbe gar nicht zu Haus, sie war auf's Feld gegangen, ihre Kartoffeln auszuhacken. Ich wollte demnach an ihre schwere Krankheit nicht recht glauben. Nach ein paar Tagen kam ich wieder an denselben Ort und wurde wieder zu derselben Frau gerufen. Dieses Mal traf ich sie zu Hause, sie sass mühsam und pfeifend athmend auf einem Stuhl, Patientin war also anscheinend schwer krank, doch nicht bettlägerig.

Caroline Ruchow, Ehefrau des Tagelöhners Gottlieb Ruchow zu Wormlage, 58 Jahre alt, will schon seit Jahren an einem chronischen Bronchialkatarrh gelitten haben, ausserdem besteht bei ihr seit längerer Zeit ein Fussgeschwür.

Ueber die Ursache ihrer jetzigen Erkrankung erzählt sie:

Vor vier Wochen habe sie am Abend einen vom Mittag übrig gebliebenen Rest von in Fleischbrühe gekochter Hirse gegessen, und als sie gerade das letzte, das sie in der Schüssel zusammengekratzt hatte, verschluckte, fühlte sie, dass ihr ein fester Gegenstand in die unrechte Kehle gekommen sei. Sie habe gleich nachher furchtbar husten müssen, doch habe alles Husten nichts genützt, sie fühlte, dass der Fremdkörper noch weiter in den Luftwegen sässe. Die Hustenparoxysmen seien am selben Abend noch mehrmals aufgetreten, dann hätte sie sich zu Bett gelegt. In der Nacht wurde ihr Zustand noch qualvoller, da der krampfhafte Husten immer wieder den Schlaf verscheuchte. Das ist Tage lang so fortgegangen, alle Tage mehrere Male, etwa alle paar Stunden ist es über sie gekommen, dass ein längerer Hustenanfall sich einstellte; war die Ruhepause eine längere, so war auch hinterher der Husten hartnäckiger. Des Nachts war ihr Zustand regelmässig am schlimmsten, die Anfälle häuften sich dann, auch war ihr nicht möglich zu schlafen, ebensowenig zu liegen, sie musste im Bette sitzend die Nacht zubringen. Der Husten hätte sich nach dem Essen gesteigert, so dass sie nicht wagte, sich satt zu essen, auch stellte sich dann Brechneigung ein, doch ist es zum Erbrechen nie gekommen.

Das ist so vier Wochen fortgegangen, und wurden in späteren Tagen die Hustenanfälle ein wenig seltener, dagegen womöglich noch heftiger. Um ausreichend husten zu können, habe sie das Bedürfniss gehabt, sich irgendwo festzuhalten, am liebsten hätte sie sich mit der Bauchseite der Länge lang auf eine hölzerne Bank gelegt; das viele Husten habe den Unterleib derartig erschüttert, dass sie auf die Idee gekommen wäre, den Unterleib fest mit einem Strick zu umwickeln. Einmal auf dem Felde beim Kartoffelhacken stellte sich ein besonders heftiger Hustenanfall ein, sie hat sich dann an einen vollen Kartoffelsack angeklammert, und als dieser umstürzte, hat sie sich mit dem Sack auf der Erde herumgewälzt; sie habe damals geglaubt, an dem furchtbaren Husten zu Grunde gehen zu müssen. Während und nach solchen heftigen Hustenparoxysmen fühlte sie Schmerzen im Unterleibe und dann hauptsächlich noch im Rücken unterhalb der Schulterblätter.

Als ich die Frau besuchte, sagte sie mir, sie hätte etwas in den Luftwegen sitzen, ich sollte ihr die Brust aufschneiden und es herausholen, sonst müsste sie am Husten umkommen. Sie zeigte als Punkt, wo der Fremdkörper festsässe, etwa auf die Mitte des Brustbeins. Bei der physikalischen Untersuchung ergab sich nirgends eine Dämpfung, dagegen Rasselgeräusche in den oberen Lungenpartien.

Da ich den Vortrag gelesen hatte, den Herr Geheimrath Leyden in der Berliner medicinischen Gesellschaft über einen Fall von Fremdkörper in

den Luftwegen gehalten, so stellte ich sofort die Diagnose auf Fremdkörper in der Luftröhre. Als Therapie wandte ich ein starkes Senegainfus an, nämlich:

℞ Infus. rad. Senegae 12,0 : 170,0
Liqu. Ammon. anisat. 3,0
Syr. Senegae 30,0.
M. D. S. 2 stdl. 1 Esslöffel

in der Hoffnung, das Expectorans sollte den Fremdkörper hinausbefördern.

Und ich hatte mich in meiner Erwartung nicht getäuscht; schon am zweiten Tage, wo Patientin mein Infus nahm, stellte sich wieder ein sehr heftiger Hustenanfall ein, sie hustete etwa eine halbe Stunde hintereinander fort, dann nach einer kurzen Ruhepause setzte der Husten von Neuem ein. Da fühlte sie, dass ein fester Gegenstand aus der Luftröhre ihr in den Schlund flog, und als sie noch einmal gehustet hatte, konnte sie den Fremdkörper auswerfen. Es war ein Knochenstückchen, 8 mm lang, 5 mm breit und 4 mm dick, ohne scharfe Kanten und Spitzen in Schleim von etwas blutigem Aussehen eingehüllt. Sobald der Fremdkörper expectorirt war, fühlte sich Patientin sofort erleichtert und sind die Krampfhustenanfälle nicht wieder gekommen.

Das ganze Bild, das ich soeben beschrieben habe, erinnert lebhaft an Tussis convulsiva der Kinder. Hier möge mir erlaubt sein, noch einige Bemerkungen anzuknüpfen.

In letzter Zeit ist Tussis convulsiva als Infectionskrankheit mit Chinin und später mit Antipyrin behandelt worden. Ich für meine Person habe vom Chinin wenig, vom Antipyrin geradezu gar keine Erfolge gesehen. Dagegen kann ich empfehlen, gerade in der Periode der krampfhaften Hustenanfälle ein Expectorans zu reichen, und hier hat sich mir ein starkes Senegainfus (6,0 : 100,0) bewährt. Es wird dadurch den Kindern wirklich leichter gemacht, etwas los zu husten, die Hustenparoxysmen werden kürzer und das Stadium decrementi stellt sich früher ein.

Ich erlaube mir das hinzuzufügen, weil ich es für sehr bemerkenswerth halte, dass das Bild eines Fremdkörpers in der Luftröhre eine so grosse Aehnlichkeit mit Tussis convulsiva hat.

(Aus dem pharmakologischen Institut der Universität Berlin.)

Ueber Oleum Pulegii.

Von

Dr. Edmund Falk in Berlin.

Mentha Pulegium (Poley, Pennyroyal, *Γληχων* des Hippokrates und Dioscorides), welche ihren Namen der ihr zugeschriebenen Eigenschaft, die Flöhe zu vertreiben, verdankt[1]), wird schon von Haller als das zuverlässigste und wirksamste Emmenagogum angeführt, ein Emmenagogum, von dem Gouan sagt: nunquam fefellit. Es galt im Beginn dieses Jahrhunderts als ein sehr gebräuchliches, oft hülfreiches Volksmittel zur Hervorrufung der Menstruation bei noch nicht menstruirten Mädchen, zur Beförderung der Wehen bei Gebärenden und als gutes Abortivum[2]). Gegenwärtig wird es besonders in England sehr viel von Frauen gebraucht, um die ausgebliebene Periode, hervorzurufen und wird auch von ärztlicher Seite als weniger gefährlich, als die gebräuchlichen Abortiva Aloë, Sabina, Canthariden, Ergotin u. s. w. empfohlen[3]). Taylor[4]) hingegen spricht der Mentha Pulegii zwar jede abortive, aber auch jede schädliche Wirkung ab. Dementgegen stehen die Angaben von Marshall[5]), der einen sicheren Fall von Abort nach 11,65 g Ol. Pulegii eintreten sah, zugleich aber collabirte die Patientin. Auf Veranlassung des Herrn Dr. Langgaard habe ich die pharmakologische Wirkung des Oleum Pulegii, eines ätherischen Oeles, das die wirksame Substanz von Mentha Pulegium bildet, untersucht; die Resultate der Untersuchung, die in mancher Beziehung Interesse bieten, gebe ich in Folgendem wieder. Herrn Dr. Langgaard, der mich stets mit seinem bewährten Rathe unterstützte, spreche ich hierfür meinen aufrichtigsten Dank aus.

Nach subcutaner, wie nach interner Verabreichung grosser Dosen, 1—2 g, tritt bei Kaninchen ausser einer auffallenden Aenderung des Ganges z. Z. keinerlei Anzeichen einer Intoxication ein. Der Gang aber wird deutlich schwankend, das Thier kann sich beim Sprunge nicht im Gleichgewicht halten und taumelt daher von einer Seite zur anderen. Bei sehr grossen Dosen, 3 g, tritt diese Erscheinung besonders deutlich hervor, das Thier fällt, wenn man es auf die rechte Seite legt, in dem Bestreben sich aufzurichten, auf die linke Seite. Dieser Zustand weicht aber bald einer vollständigen Lähmung, die, wie Versuche bei Kaltblütern zeigen, durch eine centrale Wirkung zu Stande kommt und von der das Thier sich nicht wieder erholt; nach mehreren Stunden tritt der Exitus ein.

Auch Dosen von 1—2 g wirken häufig letal, jedoch tritt bei ihnen der Tod erst nach mehreren Tagen ein; das Thier macht

1) sic a latinis dictum a pulicibus, quos nidore fugat et necat. — Lobel; adversaria 214.

2) Hildebrand: Casper's Wochenschr. 1834, No. 31.

3) Leith Napier: Brit. med. Journ. 1890, S. 661.

4) Manual of medical Jurisprudence 10. Aufl.

5) The brit. med. Journ. 1890, S. 542. Ref. d. Ther. Mon. 1890, S. 199.

bis dahin einen krankhaften Eindruck, die Urinsecretion ist vermindert, der Urin, der den charakteristischen Geruch des ätherischen Oeles hat, enthält mehr oder weniger Eiweiss, Cylinder, bei langdauernden Vergiftungen, namentlich nach wiederholter Verabreichung mittlerer Dosen, bisweilen in sehr grosser Zahl. Ausserdem habe ich vorübergehend Leucin und Tyrosin gefunden. An den Tagen vor dem Exitus sistirt die Urinsecretion gewöhnlich vollständig.

Nach längerer Verabreichung kleiner Dosen, 0,1 *pro die*, finden sich gleichfalls von der 2. Woche ab vorübergehend Eiweiss und Cylinder im Urin.

In allen Fällen, sowohl bei interner Verabreichung, als auch bei subcutanen Injectionen, nach grossen einmaligen wie nach wiederholten kleinen Dosen, zeigen sich bei der Section dieselben charakteristischen Veränderungen in den parenchymatösen Organen. Bei langdauernden Vergiftungen ist die Leber häufig ganz enorm geschwollen, das Gewebe ist brüchig, die peripherische Zone der Acini zeigt eine gelbe Färbung und hebt sich deutlich von der dunkleren Färbung der centralen Zone ab, oder aber es finden sich gelbe Herde verschiedener Grösse, bis zur Grösse einer Bohne. Die ganze Leber hat alsdann ein buntgesprenkeltes Aussehen. Die Nieren sind nur mässig vergrössert und lassen makroskopisch einen feinen gelblichen Streifen zwischen Mark- und Rindensubstanz erkennen, seltener heben sich einzelne isolirte graugelbe Fleckchen von der sonst wenig veränderten Grundsubstanz ab. Das Herz, dessen rechter Ventrikel stets sehr viel Blut enthält, lässt hellgelbe Punkte und Streifen erkennen, gewöhnlich zeigt die ganze Musculatur eine gleichmässig gelbliche Färbung.

Ueber das mikroskopische Verhalten der Organe giebt uns am besten das nachfolgende Sectionsprotocoll Aufschluss über ein Kaninchen, das am 11. März subcutan 2 g Ol. Pulegii erhielt, vom 14. März ab spärliche Cylinder und Eiweiss im Urin zeigte, und nach einer wiederholten Gabe von 3 g per os, am 17. gegeben, am Abend desselben Tages starb. Die mikroskopischen Präparate verdanke ich der Liebenswürdigkeit der Herren Dr. Abel und Dr. Rheinstein.

Protocoll. Die Blase enthält 4 ccm trüben Urins. In ihm äusserst zahlreiche, grob granulirte, z. T. verfettete Cylinder, Blasenepithelien und Epithel aus dem Ureter. Die im Ganzen stark vergrösserte Leber ist mit zahlreichen inselförmigen gelben Herden in ihrem Parenchym durchsetzt. Auf dem Durchschnitt zeigt die Leber Blutreichthum der centralen Zone der Acini, starke Verfettung der peripherischen Zone. Die fettige Degeneration betrifft wesentlich die peripherische Schicht der Acini; hier finden sich zahlreiche Fettkörnchenkugeln, während das Centrum relativ frei von Verfettung ist. Die gelben Herde erweisen sich als in ihrer ganzen Ausdehnung verfettete Acini. Im Leberblut deutliche Vermehrung der farblosen Blutkörperchen.

Der rechte Ventrikel ist mit Blut stark gefüllt, über die Oberfläche verlaufen prall gefüllte Gefässe. Zu beiden Seiten des Hauptgefässes gelbliche Streifen. Der Herzmuskel ist blass, mattgelb. Mikroskopisch erweist sich die Musculatur durchgängig verfettet.

In den übrigen Organen ist die Verfettung keine so ausgedehnte, sondern es zeigt sich erst beginnende fettige Degeneration. In den Nieren finden sich in den Epithelien der geraden und besonders der gewundenen Harncanälchen gegen Säure wie gegen Alkalien resistente Körnchen. In der Milz ist die Zahl der farblosen Blutkörperchen vermehrt. Im Magen zahlreiche Ecchymosen.

Wir sehen also, dass Oleum Pulegii, ähnlich wie Phosphor, schwere Verfettungen hervorruft; besonders stark ausgesprochen sind diese Veränderungen in der Leber und am Herzen, in geringerem Grade in den Nieren.

Betrachten wir endlich, was für einen Einfluss Oleum Pulegii auf den Blutdruck ausübt, so zeigt sich, dass dasselbe keine Gefässerschlaffung und daher keine Blutdrucksenkung hervorruft, im Gegentheil zeigt der Blutdruck eine geringe Steigerung, die bedingt wird durch eine stark verlangsamte Herzaction. Diese Verlangsamung kommt zu Stande vor Allem durch centrale Vagusreizung, daneben besteht eine geringe Reizung der peripherischen Vagusendigungen. Daher wird die Verlangsamung nach Durchschneiden der Vagi wesentlich geringer, durch Atropininjection endlich entsteht eine ähnliche Pulscurve, wie vor der Injection von Oleum Pulegii, wie umstehende Tabelle ergiebt.

Diese Untersuchungen, welche zeigen, dass Oleum Pulegii nicht nur in grossen, sondern auch in häufig wiederholten kleinen Dosen Verfettung der parenchymatösen Unterleibsorgane, besonders aber eine schwere fettige Degeneration der Herzmusculatur erzeugt, waren für mich Veranlassung, von jedem Versuche bei Frauen mit diesem Emmenagogum abzustehen, dessen abortive Wirkung allein durch den deletären Einfluss auf die Gewebe zu Stande kommt; mögen

Kaninchen 1250 g.

Zeit	Blutdruck	Pulsfrequenz	Bemerkungen
1^{24}	$\frac{100}{125}$	264	
1^{26}			1 g Ol. Puleg. subcutan.
1^{34}	$\frac{95}{120}$	240	
2^{05}	$\frac{108}{130}$	252	
2^{12}			2 g Ol. Puleg. subcutan.
2^{22}	$\frac{110}{140}$	144	
2^{33}	$\frac{105}{132}$	120 (!)	
2^{34}			Vagusdurchschneidung.
2^{35}	$\frac{115}{140}$	192 (!)	
2^{57}	$\frac{108}{130}$	192	
3^{7}			0,005 Atropin sulf. intravenös.
3^{8}	$\frac{90}{108}$	216	
3^{14}	$\frac{100}{120}$	228	

sie Anlass werden, dass das in so weiten Volksschichten, besonders in England, verbreitete „unfehlbare“ Abortivum nicht weitere Anwendung findet. Dass es aber in der That nicht nur im Experiment, sondern auch bei Menschen Gefahren mit sich bringt, zeigt der von Marshall bei Anwendung dieses Mittels beobachtete Collaps.

Ein Beitrag zur Behandlung gewisser chronischer Nasenleiden ohne Anwendung des Thermokauter.

Von

Dr. Bonne in Nienstedten.

[Schluss.]

Zur besseren Illustrirung der Wirkung des Verfahrens sei es gestattet, aus der grossen Zahl der behandelten Fälle einige, sozusagen typische, auszuwählen.

Anna F., 2 Jahre, schnarcht nach Angabe der Eltern seit $1^1/_2$ Jahren, schläft sehr unruhig, wacht häufig mit Schreien auf, Appetit mangelhaft, spricht entschieden näselnd, die geistigen Fortschritte des Kindes nur gering. Nach 4 maliger, in Pausen von 3—4 Tagen wiederholter, energischer Anwendung der Einspritzungen, bei welchen jedesmal grosse Mengen Schleim aus dem 2. Nasenloche herausgeschleudert wurden, gänzliches Schwinden obengenannter Beschwerden. Zur Unterstützung der Cur und Linderung der durch die Injection vorübergehend hervorgerufenen Empfindungen wurden Nachts an das Lager und Tags über an das Spieltischchen des Kindes ein Eimer mit kochendem Wasser mit einer Handvoll Kamillenthee gestellt, dessen Dämpfe dem Kinde entschieden wohlthaten. In anderen derartigen Fällen liess ich, gerade auch bei kleinen Kindern, aus genannten Gründen, während der Cur Tags über mehrfach Inhalationen mit schwacher Salz- oder Boraxlösung machen.

Auffallend günstig wirkte das Verfahren in dem oben erwähnten Falle des 17 jährigen Mädchens auf die Gesammtconstitution desselben ein. Während mehrfach gereichtes Eisen und kräftige Ernährung auf die hochgradige Bleichsucht desselben bislang gänzlich ohne Erfolg gewesen war, zur Zeit der Menstruation meist heftige Schmerzen, mit grosser Unruhe verbunden, bestanden, in der Zwischenzeit häufig Unlust zur Arbeit, zum Spiel und Essen vorlag, gedieh das Mädchen nach Freilegung der Nasenathmung durch diese einfache Methode ohne weitere therapeutische Maassnahmen derart, dass sie gänzlich aus sich selbst äusserte, „sie fühle sich wie ein ganz anderer Mensch“.

Frau R., 20 Jahre, leidet seit ihren Kinderjahren am Halse, ist sehr häufig heiser, beim Vorlesen ermüdet die Stimme sehr leicht, „schnappt über“, es treten Halsschmerzen ein, und der ganze Schlund wird trocken. Alle Localbehandlung des Pharynx hat sich als nutzlos erwiesen. Gegen die vorhandene Pharyngitis werden Gurgelungen mit essigsaurer Thonerde verordnet, drei Mal die Naseneinspritzung gemacht, worauf der bis dahin fast unausgesetzt bestehende „Schnupfen“ sistirt. Bis heute, d. h. nach ca. 2 Jahren, ist Patientin von ihren bisherigen Beschwerden befreit geblieben.

Bertha T., 7 Jahre, leidet seit 2 Jahren im Anschluss an Scharlach an doppelseitigem, stinkendem Ohrenfluss mit zunehmender Schwerhörigkeit. Ausspritzungen des Ohres angeblich Anfangs mit Salzwasser, dann auf meine Verordnung mit Borsäurelösungen und nachfolgenden Einträuflungen von einer 2% essigsauren Thonerdelösung ohne jeden Erfolg. Desgleichen erfolglos eine lange fortgesetzte Trockenbehandlung des Ohres. Darauf wegen Schnarchen und Offenhalten des Mundes bei fast gänzlich behinderter Nasenathmung Auskratzung der Nasenrachengranulationen und 2 Mal wöchentliche Ausspritzung der Nase mit Tanninglycerin, wobei jedesmal grosse Schleimmassen aus dem anderen Nasenloch herausfliegen. Bereits nach 2 Wochen Abnahme des Ohrenflusses, bei fortgesetzter Localbehandlung des Ohres mit Borsäure und Alumen aceticum, nach 4 Wochen freie Nasenathmung, erheblich besseres Hören, fast gänzliches Versiegen des Ohrenflusses, welcher nach weiteren 4 Wochen gänzlich und andauernd versiegt. Auch in diesem Falle ist eine höchst erfreuliche Aufmunterung der Psyche zu constatiren.

Robert W., 16 Jahre, leidet seit Jahren an gänzlich verstopfter Nase und hochgradiger, zunehmender Schwerhörigkeit; in letzter Zeit auch an starker Kurzathmigkeit bei schnellem Gehen oder Laufen. Links die Katheterisirung der Tuben nur eben möglich bei grosser Schmerzhaftigkeit, rechts unmöglich wegen Stenose der Nasengänge. Darauf Erweiterung der sehr engen Nasengänge durch 5 maliges Tamponiren nach obenbeschriebener Weise. Nach 10 maligem Einspritzen von Tanninglycerin leichte und fast schmerzlose Katheterisirung der Tuben bei gleichzeitiger, wenn auch geringer Besserung des Gehörs. Nasenathmung ganz frei, Kurzluftigkeit geschwunden.

Frau H., 63 Jahre alt, etwas wunderlich, höchst nervös, klagt seit 12 Jahren über heftigen Stirnkopfschmerz, Athembeklemmung und „Verstopfung der Nase, welche sich bis oben in die

Stirn erstrecke". Nachdem der Patientin Anfangs die Procedur recht unangenehm war, gewöhnt sie sich indess bald an dieselbe und setzt die Behandlung (Anfangs Tamponade, dann Einspritzungen, ausserdem Gurgeln und Aufschnauben der 1% essigsaur. Thonerdelösung) consequent ca. 5 Wochen durch. Seit der Zeit Schwinden der Kopfschmerzen, die Nase ist frei und damit die Beklemmung gehoben. Vor Allem aber macht die bis dahin in der That wunderliche und oft aufgeregte Patientin einen ganz verständigen Eindruck, führt in ruhiger Weise lange Gespräche, was früher für sie wegen nervöser Unruhe unmöglich war, und ist, im Gegensatz zu früher, heiter und umgänglicher Stimmung[1]).

Zum Schluss sei noch einmal auf die practische Wichtigkeit der Beseitigung dieser chronischen Nasenleiden, welche fast stets zur Behinderung der Nasenathmung führen, hingewiesen. Besonders zwei Gesichtspunkte lassen den Gegenstand so bedeutsam erscheinen: Dies sind zunächst die Folgen der bei der Nasenathmung freier und tiefer erfolgenden Inspirationen und zu zweit die Verhütung der Schädlichkeiten der Mundathmung durch die mechanische Reinigung, Erwärmung und Feuchthaltung der Inspirationsluft bei der Nasenathmung.

Der Mensch athmet in der That durch die Nase entschieden ergiebiger als durch den Mund, wie man sich leicht an sich selbst überzeugen kann, und was mir daher zu rühren scheint, dass das Trockenwerden des Rachens bei der Mundathmung instinctiv dazu verleitet, den Athmungsprocess abzukürzen, um durch Nachschlucken von Speichel die Austrocknung der Schleimhaut durch den Luftstrom auszugleichen.

Diese tieferen Inspirationen bei der Nasenathmung kommen zunächst der Lunge selbst zu Gute, welche durch dieselben gründlicher ausgelüftet und durch die freiere Entfaltung ihres Gewebes auch gründlicher von Blut durchströmt und so besser ernährt wird — ein Moment, welches besonders für Phthisiscandidaten zur Lebensfrage wird. Sodann sind dieselben von höchstem Nutzen für den Gesammtorganismus, wie wir nur zu häufig bei Anämischen, welche ja auch wiederum ein so grosses Contingent zu den Phthisiscandidaten stellen, constatiren können, und zwar einerlei, ob wir gleichzeitig Ferrum reichen oder nicht. Ja, es hat mir in einer Reihe von Fällen scheinen wollen, als ob die Medication von Eisen erst dann eine Wirkung zu erkennen gab, als die Patienten durch consequente, daraufhin gerichtete Behandlung zur tieferen und gründlicheren Athmung gebracht waren. Diese auffrischende und stärkende Wirkung, welche der Sauerstoff der Luft auf unser Blut bei der tieferen Athmung ausübt, ist ausserdem, wie schon mehrfach erwähnt, von der hervorragendsten Bedeutung für die Psyche. In wie weit hierbei die tiefere Athmung ausserdem noch günstig auf die Circulationsverhältnisse innerhalb der Schädelhöhle und hierdurch indirect ebenfalls auf die psychischen Functionen einwirkt, muss ich dahingestellt sein lassen.

Der zweite Hauptnutzen der Nasenathmung ist offenbar die Fernhaltung mechanischer und infectiöser Schädlichkeiten sowohl von der Lunge, wie von den oberen Luftwegen, insbesondere dem Pharynx mit den Tonsillen. So wichtig wie das erstere ist zur Vermeidung von einfachen Erkältungs- oder Staublungenkatarrhen, desgleichen von, sit venia verbo, Inhalationspneumonien und Tuberculosen, veranlasst durch das Eindringen der Coccen und Bacillen mittelst des Inspirationsstroms in die Lungen, zum mindesten ebenso wichtig ist die Vermeidung jener chronischen, an sich ungefährlichen Erkrankungen des Rachens und der Mandeln, veranlasst durch die thermisch und mechanisch reizenden Schädlichkeiten der Athmungsluft bei der Mundathmung, welche nur zu oft den wohlgepflügten Ackerboden für die Aussaat todtbringender Diphtheriekeime abgeben.

Diese Vortheile der Nasenathmung gegenüber der Mundathmung, seit Langem den Aerzten bekannt, leider aber im Ganzen in der Praxis wohl zu wenig berücksichtigt, werden neuerdings wieder von den Specialärzten der Nasen- und Halskrankheiten, und mit Recht, auf das Dringendste betont, so besonders kürzlich wiederum von Bresgen-Frankfurt und Bloch-Freiburg. Da wir practischen Aerzte, besonders auf dem Lande, bekanntermaassen sehr oft ausser Stande sind, unsere Patienten zum Specialisten zu schicken, auch nicht jeder versteht mit dem Thermokauter umzugehen, der in der Hand des Specialisten das Hauptmittel gegen die in Frage kommenden Leiden bildet, so scheint es mir doppelt wichtig, dass auch der Nichtspecialist, der practische Arzt, eine einfache und wirksame Methode zur Bekämpfung der erwähnten Krankheitszustände besitzt, ganz besonders, um es noch einmal zu erwähnen, um in noch grösserem Maassstabe, als es bisher möglich und üblich war, die individuelle Prophylaxe gegen die Tuberculose sowohl, wie gegen die Diphtherie, auch nach dieser Richtung hin durch Fortschaffung so vieler Gelegenheitsursachen zur Infection auszuüben. Ein einfaches und wirksames

[1]) Der kleine Nasenspritzschlauch, welcher zu der Tanninglycerinbehandlung chron. Nasenleiden, wie ich sie angegeben habe, gehört, ist bei Bolte Nachflg., Instrumentenmacher, Hamburg, Rödingsmarkt für 1 Mark, Porto 20 Pf., genau nach meinen Angaben zu haben.

Mittel zu diesem Zwecke gerade in der Hand der practischen Aerzte scheint mir um so nothwendiger und wichtiger, da die in Frage stehenden Leiden einerseits in Städten sowohl wie auf dem Lande, bei Wohlhabenden, wie ganz besonders bei den Minderbegüterten zu finden sind, und andererseits die Leiden derart sind, dass der Arzt nicht wegen dieser Leiden, vielmehr manches Mal erst wegen einer Folgekrankheit consultirt wird und erst bei dieser Gelegenheit in die Lage kommt, helfend einzugreifen. Oft mag auch der Arzt, der eines anderen Kranken wegen in eine Familie kommt, in der Lage sein, die Angehörigen auf das Vorhandensein und die Nothwendigkeit der Behandlung der beregten Zustände bei einem Familienmitgliede hinzuweisen. Ist er selbst im Stande, das Uebel leicht und schnell zu beseitigen, wird man seinem Rath öfter folgen, als wenn er gezwungen ist, dem Betreffenden nur zu rathen, zum Specialarzt zu gehen.

Es sollte mich freuen, wenn meine kleine Arbeit dazu beitragen würde, zu weiteren Versuchen in dieser Richtung und nach der besprochenen Methode anzuregen. Den Laien aber mögen wir ohne Ueberdruss den Satz predigen: Gott gab uns den Mund zum Essen, zum Athemholen die Nase!

Neuere Arzneimittel.

Beobachtungen und Erfahrungen über die pharmakologischen und therapeutischen Wirkungen des Euphorine.

Von

Dr. L. Sansoni in Turin.

Mit dem Namen Euphorine[1]) bezeichnet man das Phenylurethan $CO\begin{matrix}OC_2H_5\\NH(C_6H_5)\end{matrix}$, eine Verbindung, welche durch Einwirkung von chlorkohlensaurem Aethyläther auf Anilin entsteht. Es ist ein weisses krystallinisches Pulver mit schwachem aromatischem Geruch und einem zuerst kaum merklichen Geschmack, welcher nachher schärfer wird und an Gewürznelken erinnert. In kaltem Wasser ist das Euphorine sehr schwer löslich, in Alkohol sehr leicht löslich und in Mischungen von Wasser und Alkohol, z. B. in Weisswein, löst es sich hinreichend, um practisch verwerthbare Lösungen zu geben.

Kleine Mengen von Euphorine werden vom Menschen und den höheren Thieren recht gut vertragen; selbst intraperitoneale Einspritzungen einer Lösung von 4 g in Weingeist vermochten nicht bei einem Hunde von 10 kg ernste Erscheinungen hervorzurufen. Um den Tod eines Kaninchens von 1,8 kg herbeizuführen, wurden in dessen Magen 5 g in Wasser suspendirten Euphorines mittelst Sonde eingespritzt; das Thier verendete nach 5 Stunden unter den Erscheinungen von Collaps, allmählicher Temperaturerniedrigung, zunehmender Schwäche, Anästhesie, Aufhebung der Reflexe.

Die für den gesunden Menschen kleinen Dosen von 0,1 bis 0,2 verändern weder Puls noch Athmung noch die Körpertemperatur; der an Hunden mit dem Quecksilber-Manometer ermittelte Blutdruck zeigt selbst bei hohen Dosen keine Erniedrigung. Noch merkwürdiger ist die Thatsache, dass das Euphorine niemals eine Aenderung des Blutes mit Erzeugung von Methämoglobin verursacht, selbst nicht in Fällen tödtlicher Vergiftung; das Blut bleibt normal. Nach directer Einführung von Euphorine in das Blut beobachtet man keine Aenderung der normalen spektroskopischen Eigenschaften. Nach dem Einnehmen des Euphorines zeigt der Urin die Reaction des p-Amidophenols entweder direct oder nach dem Destilliren des durch kohlensauren Kali alkalisch gemachten Harnes. Man findet im Harn weder Phenol noch Anilin. In Fäulniss begriffene Körper (fein zerhackter Pancreas) spalten aus dem Euphorine kleine Mengen von Phenol ab. Wahrscheinlich steigert das eingenommene Euphorine die Ausscheidung von Harnstoff. Man findet weder Eiweiss noch Zucker noch reducirende Substanzen im Harn.

Die Umwandlung dieses Körpers im Organismus und das eingehendere Studium seiner pharmakologischen Wirkung sowohl als der sehr ausgesprochen antiseptischen Eigenschaft des Euphorines bilden den Gegenstand einer demnächst erscheinenden Arbeit von Prof. Giacosa.

Ueber die therapeutische Wirkung habe ich ausführlich in der Rivista clinica, Archivio Italiano di clinica medica, 1890 pag. 361 berichtet. In Folgendem gebe ich ein kurzes Referat über die erhaltenen Resultate.

Das Euphorine ist in verschiedenen Krankheiten verwendet worden und hat sich als ein ausgezeichnetes antithermisches, antiseptisches, auch merklich antirheumatisches und in einigen Fällen als analgetisches Mittel erwiesen.

1. Antithermische Wirkung. Das Euphorine wurde in verschiedenen acuten oder chronischen

[1]) Dieser Name ist von Prof. Giacosa vorgeschlagen worden in Folge der therapeutischen Ergebnisse, zu welchen die von ihm vorgeschlagene Prüfung geführt hat. Der Name Phenylurethan klingt ziemlich schlecht, namentlich im Italienischen, so dass die nicht mehr ungewöhnliche Wahl eines anderen Namens gerechtfertigt erscheint.

fieberhaften Krankheiten angewendet (Ileo-Typhus, croupöser Pneumonie, Lungentuberculose, acutem Gelenkrheumatismus, Orchitis, Influenza, Pleuritis exsudativa, Angina Ludovici etc.); es wurde als Pulver oder in Oblaten oder mit Wein gelöst dargereicht. Die temperaturherabsetzende Wirkung trat sehr schnell ein, sie zeigte sich nach einer halben oder ganzen Stunde. In einigen Fällen stieg unmittelbar nach dem Einnehmen des Mittels die Körpertemperatur um einige Zehntelgrade. In diesen Fällen war dann die folgende allmähliche Abnahme der Temperatur eine um so grössere. Die Temperaturabnahme wird zuerst von Hitzegefühl begleitet, welchem ein, je nach dem Individuum und den dargereichten Gaben, mehr oder weniger reichlicher Schweissausbruch folgt. Das Maximum der Temperaturabnahme wird gewöhnlich in 3 Stunden erreicht, seltener in 6 Stunden; die Wirkung dauert durchschnittlich 5—7 Stunden, seltener weniger (3 St.), zuweilen länger (9—14 St.). Der Wiederanstieg der Temperatur geschieht gewöhnlich plötzlich und ist von Schüttelfrost begleitet, dessen Stärke und Dauer im Verhältniss stehen zur Heftigkeit der Krankheit und des Fiebers.

In einzelnen Fällen, in welchen das Fieber sehr hoch und der Frost sehr intensiv und langdauernd war, fiel die Temperatur unter dem Einfluss des Heilmittels unter die Norm (in einem Fall um mehr als 2°) und zwar ohne Ueberschreitung der gewöhnlichen Dosen.

Während der Apyrexie empfinden die Kranken ein Gefühl allgemeinen Wohlbefindens, selbst in den Fällen mit subnormalen Temperaturen. Man beobachtet nur sehr selten Cyanose und wo dieselbe auftritt ist sie leicht und vorübergehend. Puls und Athmung bleiben regelmässig und zeigen eine der Temperaturherabsetzung entsprechende Verlangsamung.

Einige Kranke haben sich während der Apyrexie über Kältegefühl beklagt.

Streng genommen ist Collaps niemals beobachtet worden; selbst in Fällen, in denen die Temperatur unter die Norm sank, kann nur von Collaps-Temperatur gesprochen werden, welche Erscheinung übrigens bei allen antipyretischen Mitteln vorkommt.

Beim Eintritt der Wirkung des Mittels ist gewöhnlich eine leichte Röthe der Haut bemerklich, die sich sodann mit Schweiss bedeckt.

Das Euphorine ist kein Specificum; deshalb übt seine antipyretische Wirkung keinen Einfluss auf die Dauer oder auf das Wesen der Krankheit aus, wie dies auch bei anderen Antipyreticis gemeiniglich der Fall ist.

Die antithermische Wirkung des Euphorines ist nicht immer gleichmässig und beständig; die gleiche Dosis kann bei verschiedenen Individuen verschieden wirken. Es empfiehlt sich, mit kleinen Dosen anzufangen, um die Widerstandskraft des Kranken zu ermessen. Gewöhnlich wird man finden, dass fieberhafte Kranke *pro die* 1 bis 1,5 g ohne Unzuträglichkeit nehmen können. Ich beobachtete jedoch, dass, während diese Dosen von schwachen Individuen sehr wohl ertragen wurden, sie bei kräftigen Individuen zu Collapstemperatur führten, ohne dass übrigens die anderen Collapserscheinungen aufgetreten wären. Der Kranke fühlt sich recht wohl. 0,5 Euphorine entspricht 1,0 Antipyrin und den Patienten unter 15 Jahren wird diese Menge auf 2 Gaben vertheilt mit einer halben Stunde Abstand dargereicht. Es ist immerhin räthlich, eine Behandlung nie mit grösseren Dosen als 0,1 g zu beginnen. Im Gegensatz zu den gesunden Personen haben die mit Euphorine behandelten Fieberkranken eine höhere Pulswelle als Zeichen einer vasomotorischen Paralyse.

2. Antirheumatische Wirkung. Das Euphorine ist im acuten und chronischen Rheumatismus versucht worden. Die Einzelgaben des Mittels müssen, namentlich für chronische Fälle, höher bemessen werden, als die zur Temperaturherabsetzung verwendeten. Zu empfehlen ist die Tagesgabe von 1,5 bis 2,0 g und zwar besser in grösseren Einzeldosen, als in verzettelten kleinen Gaben. Beim febrilen Rheumatismus beobachtet man das Verschwinden der Schmerzen, sowohl der spontanen als der durch Druck oder Bewegung wie durch die Schwellung erzeugten; die Bewegungen werden sofort freier. Diese Wirkung tritt sehr schnell ein wie auch das Verschwinden des Fiebers und der anderen Symptome. Ob durch Euphorine Complicationen verhindert werden, ist nicht erwiesen. Die Fälle von chronischem Gelenkrheumatismus, an denen ich experimentirte, waren solche, welche anderen specifischen Mitteln, z. B. den Salicylpräparaten, dem Antipyrin, Antifebrin, Phenacetin Widerstand leisteten. Auch nach Euphorine liess sich nur ein leichter Nachlass der Schmerzen und ein wenig mehr Freiheit in den Bewegungen constatiren.

3. Analgetische Wirkung. Sie wurde in verschiedenen Krankheiten erprobt (Tabes dorsalis, Neuralgien, Orchitis, Hemierania etc.); sehr bemerkenswerth war sie in gewissen Fällen (Orchitis), mittelmässig in anderen (Ischias, Neuritis cubitalis, blitzartigen Schmerzen bei Tabes dorsalis, Trigeminusneuralgien), in den übrigen nicht vorhanden oder beinahe gleich Null (intercostale Neuralgie, Migräne). Die Gaben müssen binnen 24 Stunden 1—2 g und mehr betragen.

4. Die beobachtete Bildung von Phenol in einer alkalischen Lösung von Euphorine bei Gegenwart von Gewebsstücken bei 37° C., sowie die von Prof. Giacosa ausgeführten Versuche gaben Anlass, die antiseptische Wirkung dieses Körpers zu erproben. In Pulverform wurde dasselbe auf hartnäckige alte Geschwüre und in chronischen Ophthalmien mit ausgezeichneten, weit besseren Erfolgen angewendet als irgend ein anderes Mittel. In wenigen Tagen gewinnt die Wunde ein anderes Aussehen, der Grund röthet sich, die Eiterung verschwindet und die Vernarbung tritt unverzüglich ein. Eine so sichere und schnelle Wirkung, die nur vorübergehend von einem leichten Schmerz begleitet ist, darf wohl als einer der Hauptvorzüge dieses neuen Heilmittels angesehen werden.

Die Herabsetzung der Temperatur durch das Euphorine erklärt sich aus der Erweiterung der peripherischen Gefässe wie bei den anderen antipyretischen Mitteln. Es ist jedoch hierbei hervorzuheben, dass das Euphorine, obwohl es in seiner Zusammensetzung dem Antifebrin nahekommt, keine Wirkung auf das Blut ausübt und beinahe keine

Cyanose verursacht. Man könnte pharmakologisch das Euphorin vielmehr mit dem Urethan vergleichen und die Abwesenheit ernster Erscheinungen während des Collaps würde vielleicht die Annahme zulassen, dass in dem Euphorine:

$$\left(CO \begin{array}{l} - OC_2H_5 \\ - N \begin{array}{l} - H \\ - C_6H_5 \end{array} \end{array}\right)$$

die Gruppe C_2H_5 sich der Wirkung der Gruppe C_6H_5 entgegenstellt[2]).

Therapeutische Mittheilungen aus Vereinen.

Gesellschaft practischer Aerzte zu Riga.
(*Sitzung vom 17. Januar 1890.*)

Herr Dr. Blumenbach: Ueber einen Fall von Strychninvergiftung mit Ausgang in Genesung.

Eine junge Dame hatte in selbstmörderischer Absicht etwa 5 Gran (etwa 0,3 g) nicht ganz reinen Strychnins eine Stunde nach der Mahlzeit zu sich genommen. B. sah Pat. etwa eine halbe Stunde nachher. Er fand eine vollkommene Starre der Musculatur vor. Bei leichter Berührung traten tetanische Krämpfe auf. Nach gewaltsamem Ausbrechen eines Zahnes gelang die Einführung einer Schlundsonde. 15 Liter Wasser wurden durchgespült. Krämpfe bestanden fort. 0,03 Morphin subcutan; alsdann Chloroformnarkose. Bald darauf stellte sich Besserung ein. Bis auf eine gewisse psychische Reizbarkeit ist Pat. heute, 2 Wochen nach der That, ganz gesund.

B. glaubt, dass der glückliche Ausgang nur der eingeleiteten Therapie zu verdanken sei. Binz u. A. warnen bei Strychninvergiftung vor der Spülung, da die Krämpfe nur gesteigert würden und das tödtlich wirkende Gift schon dem Kreislauf einverleibt sei (nach Binz schon nach 5 Minuten).

(*Petersb. med. Wochenschr. 1890, No. 24.*) *R.*

Erste Sitzung der Französichen Gesellschaft für Dermatologie und Syphiligraphie zu Paris.
(*Sitzung vom 10. bis 12. April 1890.*)

Folgende Themata, welche therapeutisches Interesse beanspruchen, kamen während der Sitzungen zur Verhandlung.

Herr Ch. Mauriac: Rechtsseitige Hemiplegie und Hemiatrophie der Zunge bei einem Syphilitischen.

Ein 40jähriger Mann, welcher im 26. Lebensjahre Syphilis acquirirte, litt an rechtsseitiger Hemiplegie und Hemiatrophie der Zunge. Nach mehreren nicht deutlich ausgeprägten Anfällen von Seiten des Gehirns stellten sich Sprachstörungen ein, einige Zeit später Paralyse der rechten Körperseite. Nach einer sehr energischen antisyphilitischen Cur schwanden die Erscheinungen schnell bis auf Asymmetrie der Zunge, später wurde der rechte Oculomotorius paretisch. Sonstige Zeichen von Tabes nicht vorhanden.

Herr Sevestre: Tuberculosis papillomatosa der Haut.

Die davon betroffenen Patienten sind ein neunjähriger Knabe und ein sechs- und ein halbjähriges Mädchen. Bei dem Knaben befindet sich die Affection an verschiedenen Stellen des Körpers, besonders auf der Rückenfläche der Hände; Anschwellung der regionären Lymphdrüsen. In den erkrankten Partien Bacillen. Bei dem Mädchen hat die Erkrankung in der Nähe einer Spina ventosa begonnen. Die örtliche Behandlung soll in der Anwendung von Milchsäure, die allgemeine in Injectionen von Jodoformvaseline bestehen.

Herr Besnier hält diese Einspritzungen für nicht ausreichend, sondern ausserdem örtliche Zerstörung für nöthig. Die Wirkung der Milchsäure muss sehr in die Tiefe gehen. B. zieht die Ignipunctur vor, welche nicht schmerzhaft ist, wenn man dazu Methylchlorür benutzt.

Herr Hardy zählt die Erkrankung zur Skrophulose und verordnet daher innerlich als bestes Mittel gegen diese 1 bis 2 g Chlornatrium *pro die*.

Herr Quinquaud: Ueber Hautausschläge bei Harnsäurevergiftung.

Bei Meerschweinschen und Kaninchen ist die Haut nach Injectionen von Harnsäure selten von Ausschlägen befallen. Beim Hunde konnte Redner einige zerstreute Bläschen erzeugen, bisweilen Papeln, selten selbst Pusteln; nichts jedoch erinnerte an eine eigene und besondere Hautaffection. Beim Menschen liess Q. in 24 Stunden 15 bis 20 cg Harnsäure in refracta dosi innerlich einnehmen. Es entstanden erythematöse Flecke, oft auch Furunkel, aber niemals eine bestimmte Hautkrankheit. Bei einigen Individuen mit rheumatischer und nervöser Disposition stellen sich Fieberanfälle ein, welche bisweilen mit multiformen Hautausschlägen verbunden sind und 8 bis 10 Tage lang dauern. Während der Anfälle ist die Menge der Harnsäure im Urin vermindert; sie ist also im Blute vermehrt. Wahrscheinlich liegt bei diesen Kranken ein gewisser Grad von Niereninsufficienz vor.

Herr de Beurmann: Ueber Mammaschanker.

B. stellt drei Ammen mit Schanker an den Brüsten vor, welche beim Nähren von Kindern aus dem Hospice des Enfants-Assistés angesteckt wurden. Die eine Kranke hat vier, die beiden anderen je zwei Schankergeschwüre. Prophylactische Maassregeln zur Verhinderung dieser Infectionen sind nöthig.

Herr Fournier sieht die einzige Vorbeugung der Gefahr darin, dass kein unbekanntes Kind einer gesunden Frau zum Stillen übergeben werde.

---

[2]) Die Fabrikation des Euphorine hat die chemische Fabrik Dr. F. von Heyden Nachfolger in Radebeul bei Dresden übernommen.

Herr Rollet weist auf die Fälle von latenter Syphilis hin, welche nicht diagnosticirbar sind.

Herr Feulard: Der Gesundheitsrath beschäftigt sich damit, eine Beobachtungsstation in der Vorstadt zu errichten, wo die Kinder, bevor sie einer Amme übergeben werden, aufgenommen werden. Da übrigens die Herkunft aller Kinder nicht bekannt ist, so müsste man nach Fournier's Vorschlag alle künstlich ernähren.

Herr Sevestre weist nochmals auf die grosse Wichtigkeit dieser prophylactischen Fragen hin, da jährlich 2500 Kinder in jenem Spital aufgenommen werden.

Herr Quinquaud: Ein neues Verfahren zur Behandlung der Syphilis.

In einigen Fällen von Syphilis, wo andere therapeutische Maassnahmen nicht ausführbar waren, hat Q. in der Milzgegend Stücke von Calomelpflaster applicirt. Dasselbe wird folgendermassen hergestellt: 1000 g Calomel werden mit 300 g Ricinusöl und 3000 g Emplastr. diachyl. vermischt. Hiervon stellt man 14 Streifen von 3 m Länge und 20 cm Breite her; ein Quadratdecimeter des Pflasters enthält ungefähr 1,2 Calomel. Stücke von letzterer Grösse werden auf die Haut gelegt, verbleiben daselbst ungefähr acht Tage, werden dann ebensolange Zeit entfernt, wieder aufgelegt u. s. f. Die Ausscheidung des Quecksilbers durch den Urin beginnt ungefähr am vierten Tag, und hält bisweilen 8 bis 10 Tage nach Abnahme des Pflasters noch an. Papulöse Syphilide schwanden nach acht bis vierzehn Tagen nach Auflegen des Pflasters. Unangenehme Nebenerscheinungen, ausser geringer Gingivitis, traten nicht ein. — Diese Behandlungsmethode ist sehr günstig, da in jedem Augenblick im Kreislauf sich eine grosse Menge Quecksilber befindet, welches die Gewebe beeinflusst und sie beständig unter der Einwirkung derselben Dosis des Medicamentes hält.

Herr Barthélémy: Ueber Hautausschläge bei der Influenza.

B. hat bei 219 Influenzakranken 14 Mal Hautausschläge beobachtet. Einige waren zufällige Begleiterscheinungen: Furunkel, Herpes, Ekzeme etc.; andere hingegen waren direct durch die Influenza erzeugt, und für diese schlägt B. den Namen „Rash grippal" vor. Sie sind ungefähr ebenso häufig wie bei den Pocken, finden sich sowohl bei den schweren als leichten Formen, haben Aehnlichkeit mit Masern oder Scharlach, sind bisweilen auf den Extremitäten localisirt, meist jedoch aber allgemein über den Körper verbreitet. Sie ähneln dem Scharlach in einigen Fällen noch durch das Vorhandensein von Angina. Bei einem Patienten hatte sich der Ausschlag ausschliesslich um die Talgdrüsen und Haarfollikel entwickelt und erregte den Eindruck von Pityriasis und Lichen. Ein anderer Kranker hatte Blasen rings um den Hals und den Obertheil des Rückens.

Herr Mauriac: Ueber schweren Tripperrheumatismus.

Der Tripperrheumatismus erscheint mit verschiedenen Anzeichen. M. beobachtete einen Kranken, bei welchem nach leichter Affection beider Schultergelenke das linke Ellbogengelenk unter starker Röthung erheblich anschwoll, sodass das Entstehen einer Phlegmone zu befürchten war. Die Heilung vollzog sich ohne Eiterung, aber mit unvollständiger Ankylose des Ellenbogens, Schwund der Armmuskeln und langem Bestehen einer Schwellung der Knochenenden. Für die Entstehung des Tripperrheumatismus ist nicht allein der Tripper verantwortlich zu machen, sondern auch die individuelle Prädisposition des Kranken. Im Gelenkerguss eines Patienten mit Tripperrheumatismus wurden keine Gonokokken gefunden. Die Erkrankung widersteht den beim gewöhnlichen Rheumatismus gebräuchlichen Heilmitteln. M. verordnet dagegen Jodkalium

Herr Fournier hat niemals im Ausfluss von Kranken mit Tripperrheumatismus andere als gewöhnliche Merkmale gefunden.

Herr Jullien ist geneigt, die Entstehung des Tripperrheumatismus nicht auf den Gonokokkus, sondern auf andere Mikrokokken zu beziehen, welche begünstigt durch die in der Harnröhre vorhandene blennorrhagische Affection in den Kreislauf gelangen.

Herr Thibierge fand im Gelenkerguss eines an Tripperrheumatismus Erkrankten gar keine Mikroorganismen.

Herr Arnozan: Behandlung von Epitheliomen des Gesichts mit Essigsäure.

A. hat bei acht Patienten, welche an Epitheliomen des Gesichts, die von den Talgdrüsen ausgingen, litten, örtlich die Essigsäure angewendet. Sie wird direct mittelst Glas- oder Holzstabes oder bei ausgedehnterer Verbreitung mit einem Pinsel aufgetragen und zwar alle zwei Tage, täglich oder mehrmals täglich. Es wird Acid. acet. crystallis. bei den ersten Sitzungen zur Hälfte oder zu einem Drittel verdünnt, später rein verwendet. Die Behandlung erzeugt lebhaftes, aber kurz andauerndes Brennen. Die entstehenden Schorfe sitzen fest an und lösen sich dann an den Rändern. Man muss dann mit der Application der Essigsäure so lange aufhören, bis die Schorfe abgefallen sind, und eine rosige Granulationsfläche vorhanden ist. Die Ulcerationsfläche wird mit jedem Abschnitt der Säurebehandlung kleiner, schliesslich entsteht eine glatte weisse Narbe. Der Kranke kann die Behandlung selbst ausführen und braucht dabei keinen auffallenden Verband zu tragen. Bei tief ulcerirten Epitheliomen mit Drüsenschwellungen hat A. die Behandlungsmethode nicht benutzt, weiss daher auch nicht, ob sie bei diesen wirksam ist; in den oben genannten Fällen hatte sie Erfolg.

Herr Jullien: Ueber phagedänische Ulcerationen syphilitischen und septischen Ursprungs.

Einer Frau, die seit achtzehn Monaten an phagedänischen Ulcerationen an Kinn und Lippe litt, verordnete J. kleine Gaben Jodkalium (Quecksilberdarreichung wurde unterlassen, weil die Patientin, die in einer Streichholzfabrik arbeitete, Affectionen am Zahnfleisch hatte), und ausserdem örtlich antiseptische Behandlung. Die Geschwüre verheilten nach kurzer Zeit. Bei derartigen phagedänischen Ulcerationen ist also neben der inneren eine äussere parasitäre Ursache vorhanden; nicht allein örtliche Behandlung, sondern Anwendung strenger Antisepsis ist in solchen Fällen nothwendig.

George Meyer (Berlin).

Société de Biologie (Paris).

(*Sitzung vom 24. Mai, 14. und 21. Juni 1890.*)

Mairet und Bosc: Ueber die physiologische Wirkung des Chloralamid.

Nach ihren hauptsächlich an Hunden ausgeführten Versuchen sprechen sich die Vf. dahin aus, dass die Wirkung des Chloralamid auf Respiration, Circulation, Temperatur, Verdauungstractus und Nervensystem identisch mit der Wirkung des Chloralhydrats ist und dass Diejenigen, welche geglaubt haben, durch Hinzufügen des Formamid die schädliche Wirkung des Chlorals auf das Herz neutralisiren zu können, sich getäuscht haben. In der gleichen Dose wirke das Chloralamid entsprechend dem geringeren Gehalt an Chloral schwächer als Chloralhydrat. Um den gleichen Effect wie mit Chloralhydrat zu erzielen, sei es nothwendig, die Dosis des Chloralamid im Verhältniss von 4 : 3 zu erhöhen. In Fällen, in denen Chloralhydrat im Stich lasse, versage auch das Chloralamid.

Schmitt: Der Schlaf trete nach Chloralamid später ein als nach Chloralhydrat und sei nicht so tief wie nach correspondirenden Dosen Chloralhydrats. Wie dieses, setze auch das Chloralamid in grossen Dosen die Temperatur, Athem- und Pulsfrequenz herab und erniedrige den Blutdruck. — Wenn diese Wirkung auch weniger ausgesprochen sei als bei dem Chloralhydrat, so erfordere seine Anwendung in grossen Dosen oder bei Herzkranken und alten Leuten nichtsdestoweniger grosse Vorsicht.

(*Journ. des sociétés scientifiques 1890, No. 27, 28, 29.*) *rd.*

(*Sitzung vom 19. Juli 1890.*)

Combemale und François: Untersuchungen über die physiologischen und therapeutischen Eigenschaften des Methylenblau.

Beim Hunde wurden Störungen der Magen- und Darmfunctionen beobachtet mit intensiver Blaufärbung des Erbrochenen, der Faeces und des Urins.

Beim Meerschweinchen zeigten sich schwache Muskelsymptome bei Gaben unter 0,3 pro Kilogramm Körpergewicht, dagegen Betäubung und Erschlaffung der Musculatur bei grösseren Dosen als 0,3 pro Kilogramm Körpergewicht. — Die Section ergab Blaufärbung sämmtlicher Organe, mit Ausnahme von Leber und Nieren. Die grauen Centren des Gehirns waren blau, aber die weissen Fasern und die peripherischen Nerven zeigten diese Verfärbung nicht.

Nach dem Vorgange von Ehrlich und Leppmann haben auch die Vortragenden diese Substanz stets mit Erfolg bei einfachen Neuralgien angewandt. Gegen Neuritis und Schmerzen bei Tabes dorsalis zeigte sich das Mittel weniger wirksam. An acutem Gelenkrheumatismus Erkrankte hatten es mit Nutzen angewandt.

Die Schmerzen schwanden 2 Stunden nach dem Einnehmen und kehrten erst nach 6 bis 8 Stunden wieder. Zwei Pillen von 0,1 Methylenblau genügten zur Beruhigung des Schmerzes. Unangenehme Nebenwirkungen wurden niemals wahrgenommen.

Der Urin war noch vier Tage nach einer einmaligen Aufnahme von Methylenblau blau gefärbt, die Harnmenge verringert. Beim Stehenlassen sammelt sich der Farbstoff an der Oberfläche des Urins an.

Das Methylenblau ist demnach ein Analgeticum. Bezüglich der Erklärung seiner Wirkungsweise befinden Combemale und François sich im Widerspruch mit Ehrlich.

(*La Semaine méd. 1890, No. 31.*) *R.*

Société de Thérapeutique (Paris).

(*Sitzung vom 25. Juni 1890.*)

Herr Trasbot: Ueber die sogenannte Toxicität des Calomel.

Die Umwandlung von Calomel in Sublimat bei Körpertemperatur wurde von Mialhe angenommen. Andere Chemiker glauben, dass diese Umwandlung sich nur in ganz unbedeutender Menge in Gegenwart von Wasser oder Salzwasser vollzieht; hierzu sei ausserdem noch der Einfluss der Luft und organischer Substanzen erforderlich. Vortragender ist auf Grund seiner Untersuchungen zu der Ansicht gelangt, dass die Umwandlung von Calomel in Sublimat, selbst in Gegenwart von Chlornatrium, fast Null sei.

Herr Constantin Paul ist zu ähnlichen Schlussfolgerungen gelangt. Er hat in Gegenwart von sauren oder süssen Nahrungsmitteln niemals eine Transformation von Calomel in Sublimat beobachtet.

Herr Delpech. Chlornatrium und organische Säuren haben keinen Einfluss auf Calomel. Wenn es Vergiftungsfälle gegeben hat, so waren dieselben wahrscheinlich der Einwirkung der Salzsäure des Magensafts zuzuschreiben.

Herr Créquy. Wenn Unglücksfälle mit Calomel zu befürchten wären, würde die Klinik uns manche Beispiele berichten. Bisher sind aber derartige Fälle nicht bekannt geworden.

Herr Trasbot. Vergiftungsfälle nach Gebrauch von Calomel sind wohl berichtet worden. Dieselben sind aber einer anderen Ursache als der Gegenwart von Chlornatrium zuzuschreiben.

(*Sem. méd. 1890, No. 28.*) *R.*

Société médicale des Hôpitaux (Paris).

(*Sitzung vom 27. Juni 1890*).

Herr Hayem: Ueber Behandlung der Diarrhoe mit Acidum lacticum.

H. hat seine Versuche mit der Milchsäure in den letzten Jahren fortgesetzt. Dieselbe wird vom Verdauungstractus gut vertragen. Nach grossen Dosen (mehr als 10,0 täglich) erscheint sie ziemlich schnell im Urin und Stuhlgang. Daher liegt die Annahme nahe, dass die in ausreichender Menge eingeführte Säure unverändert in den Darm gelangt und denselben direct beeinflusst. — Niemals hat H. Verdauungsstörungen (Aufstossen, Erbrechen oder Diarrhoe) nach täglichen Gaben von 10,0—15,0 beobachtet. Er verschreibt das Mittel in Form von Limonade in folgender Weise:

℞	Acid. lactici	10,0—15,0
	Aquae destill.	800,0
	Syrup. simpl.	200,0

innerhalb 24 Stunden, halbglasweise, ausserhalb der Mahlzeiten zu trinken. Hiermit hat er in fast allen Fällen von Diarrhoe die besten Erfolge erzielt. Bei Tuberculose mit Verdauungsstörungen pflegt ausserdem noch Kefir (1—2 Flaschen täglich) verabreicht zu werden. Auch bei Diarrhoe im Verlaufe des Typhus hat Acidum lacticum sich bewährt. Desgleichen war der Erfolg bei Cholera nostras ein günstiger. Deshalb dürfte der Gebrauch der Milchsäure auch bei der Cholera asiatica zu empfehlen sein. In prophylaktischer Hinsicht dürften 4,0—6,0 täglich zu verabfolgen sein. Als Heilmittel dagegen müssten so früh wie möglich 10,0—20,0 innerhalb 24 Stunden angewendet werden.

(*Sem. méd. 1890, No. 28.*)

Herr Barth: Beitrag zur Behandlung der schweren Pneumonie mit kalten Bädern.

B. hat 7 Fälle von schwerer Lungenentzündung mit kalten Bädern behandelt und in allen Fällen Heilung erzielt. Die Bäder hatten eine Temperatur von 18—24° und wurden ungefähr alle 3 Stunden verabfolgt. Um Syncope zu vermeiden, wurde vor dem Bade eine Coffeïninjection und nach dem Bade eine Aetherinjection applicirt. Niemals wurden störende Complicationen beobachtet. — Als Contraindication betrachtet B. Herzaffectionen, Atherom der Gefässe und gewisse Störungen des centralen Nervensystems.

(*Rev. gén. de clin. et de thérap. 1890, No. 27.*)

R.

Referate.

Ueber habituelle Obstipation. Klinischer Vortrag. Von Nothnagel.·

Die Stuhlentleerung ist von einer regelmässig wiederkehrenden Contraction im Colon resp. Rectum abhängig. Im Dünndarm wird der Darminhalt sehr schnell fortbewegt, so dass er in 6 bis 8 Stunden an der Bauhin'schen Klappe angekommen ist; dann wird er allmählich aus dem Dickdarm ausgestossen. Die Auslösung der Peristaltik wird sehr wesentlich durch das Nervensystem beeinflusst und hat nicht, wie Engelmann es will, in der Darmmusculatur selbst ihren Ursprungsort. Die Innervation des Dick- und Dünndarms geht dabei nicht parallel neben einander, vielmehr ist die des einen unabhängig von der des anderen. Die Auslösung der Peristaltik, welche eine Entleerung des Darminhalts zur Folge hat, tritt unter normalen Verhältnissen periodisch ein, und zwar ist in der Regel die Thätigkeit der Darmnerven auf eine 24stündige Erregung gleichsam eingestellt. Indessen liegt eine 2—3malige Stuhlentleerung innerhalb 24 Stunden, und ein einmaliger Stuhlgang in 2—3 × 24 Stunden noch im Bereich der physiologischen Breitengrade. Von diesen letzteren physiologischen Abnormitäten sind eigenthümliche andersartige Abweichungen wohl zu unterscheiden. Bei gewissen Individuen erfolgt die Defäcation nur alle 8, 10, 12 und mehr Tage, ja es sind Fälle in der Litteratur beschrieben, in denen überhaupt nur 6 — 8 — 10 Stuhlgänge im Jahre erfolgten. Alle diese Abweichungen der Norm gehören in das Gebiet der habituellen Obstipation. Die Gründe für diese pathologische Erscheinung sind mannigfach. Einmal handelt es sich um eine Abnormität in der Innervation des Darms. Ferner liegt ihr, wie Nothnagel durch Sectionsbefund erhärtet hat, eine gewisse Atrophie der Colonmusculatur zu Grunde. In vielen andern Fällen kommt sie zu Stande, wenn die Regelmässigkeit der Darmentleerung einmal unterbrochen wird, und zwar gezwungen, so auf einer Eisenbahnfahrt etc., oder auch willkürlich, wie so häufig bei Frauen besserer Gesellschaftsklassen: dann stellt sich Obstipation ein, dieser folgt eine Diarrhöe, und letztere wird von einer längeren Obstipation abgelöst. Auf ähnliche Weise kann ein Diätfehler, der erst einen acuten Darmkatarrh erzeugt, schliesslich zu einer habituellen Stuhlverstopfung führen. Weitere ätiologische Momente für die in Rede stehende Affection sind: sitzende Lebensweise, Ansammlung von Fettmassen im Darm bei allgemeiner Obesitas, spinale und cerebrale Erkrankungen etc. Auf die Schlaffheit der Bauchmusculatur, die von anderen Autoren hier als Ursache mitaufgeführt wird, legt N. kein Gewicht.

Die Folgen der chronischen Stuhlverstopfung sind mannigfach und nicht bei allen Individuen gleich. Bei vielen entwickeln sich Hämorrhoïdalzustände, die zu den bekannten, oft sehr quälenden Beschwerden führen; ferner wird in den meisten Fällen der Appetit beeinträchtigt (in Folge mangelhafter secretorischer oder motorischer Function des Magens, oder vielleicht auch in Folge der Resorption von Ptomaïnen, die sich in den stagnirenden Kothmassen bilden), endlich findet sich nicht selten eine beträchtliche Einwirkung auf das Centralnervensystem (entweder durch reflectorische Function der Gefässnerven oder durch Autointoxication mit Ptomaïnen zu erklären), welche sich als hypochondrische Stimmung, Unlust zur Arbeit, Congestionen zum Kopfe etc. äussert. Nach einer neueren Anschauung, namentlich englischer Aerzte, soll die chronische Obstipation auch die Grundlage mancher Formen von Chlorose bilden, und zwar hat man den Beweis für diese Annahme durch Heilung der Chlorose mittelst Abführmittel erbracht.

In der Behandlung der habituellen Obstipation hat man sich wie überall vor dem Schematismus zu hüten. Zu heilen ist möglichst nicht das Symptom, die Stuhlverstopfung, sondern die Grundlage desselben, nämlich die mangelhafte Peristaltik des Darms. Als Hauptmittel kommt hier die Massage des Darms und zwar vornehmlich

des Colon und Rectum in Betracht, um die Musculatur desselben zu kräftigen und zur schnelleren Fortbewegung der Kothmassen zu befähigen. Von weiteren Maassnahmen, die am besten mit der Massage zu gleicher Zeit anzuwenden sind, ist zu erwähnen Faradisation des Abdomens (seltener Galvanisation mit Einführung einer Elektrode in das Rectum), regelmässige Bewegung, Zimmergymnastik.

Diese Cur lässt man am besten, namentlich im Sommer, in einem Badeort — obenan steht hier Marienbad — beginnen und dann zu Hause wochenlang fortsetzen (Carlsbad empfiehlt sich nur, wenn wirklich ein chronischer Magendarmkatarrh die Ursache der habituellen Obstipation ist). Will resp. kann man die Patienten nicht in's Bad schicken, so lässt man sie neben der obenerwähnten Cur eins der zahlreichen Bitterwässer gebrauchen. Oder man giebt Klystiere, oder Glycerin als Injection in den Mastdarm resp. in Suppositorien. Abführmittel sind möglichst zu vermeiden, in einer Reihe hartnäckiger Fälle aber leider nicht zu umgehen. Diese Medicamente scheiden sich bekanntlich in die Laxantia, die ohne Reizung der Darmschleimhaut nur eine schnellere Peristaltik erzeugen, und in die Drastica, welche die Darmmucosa stark irritiren. In die erste Gruppe gehören die süssauren Säfte des Hausgebrauchs, die Tamarinden, das Calomel, das Ricinusöl, der Mannazucker, Mannasaft, Honig etc. Ferner sind hier aufzuführen die sog. Salina, die aber nicht als dauernde Abführmittel gebraucht werden. Von den Drasticis ist hauptsächlich zu nennen die Aloë, die auf das Colon einzuwirken scheint, ferner der Rhabarber und das Podophyllin. Diese 3 Mittel werden zur Verstärkung der Wirkung auch combinirt, z. B.:

℞ Podophyllini 0,3
Extr. Aloës
Extr. Rhei āā 3,0
Extr. Tarax. q. s. ad pil. No. 40.
S. Abends 1—2—3 Pillen.

Ein sehr energisches Drasticum sind die Coloquinthen (selten länger als 8 Tage zu brauchen), ferner Jalape in grösseren Dosen (verursacht manchmal Uebelkeit und Erbrechen). Zu empfehlen ist auch die Cortex Cascarae.

℞ Extr. fluid. Cascarae sagrad.
Syrup. cort. Aurant. āā 20,0
S. 1—4 Kaffeelöffel in Intervallen von 2—3 Stunden.

Bei Leuten, die an Hämorrhoïdalblutungen leiden, empfiehlt sich Pulv. Glycyrrhizae compos. Schlagen alle Mittel fehl, so greift man zu Folia Sennae und Crotonöl.

Sind die Abführmittel längere Zeit anzuwenden, so wechselt man mit ihnen zweckmässigerweise. Nothnagel beginnt in der Regel mit Aloë, lässt dann einige Wochen Bitterwasser trinken, löst dieses durch Pulv. Glycyrrhizae comp. ab und giebt dann Syrup. domestic.

Am besten und für einen längeren Gebrauch am meisten zu empfehlen sind Irrigationen, entweder mit blossem Wasser oder mit Abkochungen von Leinsamen mit Zusatz von Camillenthee, Seife, oder auch Glycerinklystiere.

(*Wiener medic. Presse. 1890. No. 10—12.*)
Schwalbe (Berlin).

Ueber die Peritonealtuberculose, besonders über die Frage ihrer Behandlung. Von O. Vierordt.

Von denjenigen subacuten und chronischen Peritonitiden, die nicht nachweislich als traumatische, oder durch anderweitige Organtuberculose als tuberculöse, oder durch einen daneben bestehenden malignen Tumor als carcinomatöse resp. sarcomatöse gekennzeichnet sind, ist die grosse Mehrzahl tuberculös. Indessen lässt dieser auf der Basis ziemlich reicher Erfahrungen gewonnene Grundsatz im Einzelfall doch nur eine Wahrscheinlichkeitsdiagnose zu. Die Temperatur gewährt in der Differentialdiagnose keinen absoluten Anhaltspunkt: es giebt tuberculöse Peritonitiden mit ganz unregelmässigem, mit zeitweise continuirlichem, mit hektischem Fieber und mit dauernd normaler Temperatur — andererseits hat der Verf. selbst einen — secirten — Fall von einfacher chronischer Entzündung der serösen Häute beobachtet, bei dem hektisches Fieber vorhanden war, und auch andere derartige Fälle in der Litteratur aufgefunden. Der rasche Kräfteverfall und der schnell sich ausbildende Marasmus ist zwar in der Regel der tuberculösen Peritonitis eigenthümlich, kommt aber auch bei der einfachen vor. Endlich sind auch die besonders im Verlaufe der tuberculösen Peritonitis auftretenden Remissionen und Spontanheilungen für die Diagnose nicht unter allen Umständen ausschlaggebend: auch bei nichttuberculösen chronischen Peritonitiden sind derartige Beobachtungen gemacht worden (so von Fiedler, Berger, Hirschberg). Nach dem Gesagten wird man sich also stets der Schwierigkeit der Diagnose, ob einfache oder tuberculöse Peritonitis, bewusst bleiben.

Was die Behandlung der tuberculösen Peritonitis betrifft, so ist durch etliche Erfahrungen erwiesen, dass dieselbe bei Bettruhe, zweckmässiger Diät spontan, oder durch Einreibungen des Abdomens mit Ung. ciner. und Sapo viridis heilen kann. Erreicht man auf diesen Wegen keinen Erfolg, so kommt die Laparotomie in Betracht. Einfache Punctionen des Abdomens nützen erfahrungsgemäss nichts. Bei der Frage von dem Nutzen der Laparotomie hat man einen Unterschied zu machen zwischen der einfachen Incision mit gänzlicher oder theilweiser Entleerung vorhandenen Exsudats und grösseren Eingriffen, wie Resection einer tuberculös-geschwürigen Darmpartie, Exstirpation einer tuberculösen Tube etc. Im ersteren Falle kann, wenn die Peritonitis von einer heilbaren oder schon geheilten Tuberculose eines anderen Organs ausgegangen ist, durch die einfache Incision eine dauernde Heilung erzielt werden. Besonders günstig ist hier die Prognose derjenigen Form der „Tuberculose der serösen Häute“, wo sich an eine Pleuritis, ausnahmsweise an eine Pericarditis, nach einiger Zeit eine Peritonitis — auch ohne Voraufgang von Durchfällen — anschliesst. Bei anderweitiger Organtuberculose ist natürlich auch nach der Laparo-

tomie der weitere Verlauf von der ersteren abhängig. Indessen kann selbst bei unheilbarer Ausgangstuberculose der palliative Nutzen der Incision einer exsudativen chronischen Peritonitis, falls diese an sich grosse Beschwerden verursacht, sehr beträchtlich sein.

(*Dtsch. Arch. f. klin. Med. Bd. 46. Heft 3 u. 4.*)
Schwalbe (Berlin).

Zur Therapie des Harnsäureüberschusses. Von C. Posner (Berlin).

Aus seinen Experimentaluntersuchungen über die Löslichkeit der Harnsäure im Urin hat der Verf. das Resultat gewonnen, dass ein reichlicher und verdünnter Urin am günstigsten zur Beseitigung des Harnsäureüberschusses wirkt. Darauf scheint auch der wesentlichste Vorzug der Mineralwässer vor den einfachen Medicamenten zu beruhen. Bei der Therapie hat man aber ferner darauf zu achten, dass die Urinreaction nicht zu sehr alkalisch werde, weil ein hoher Alkalescenzgrad wahrscheinlich einen Niederschlag saurer löslicher alkalischer oder erdiger Bestandtheile zur Folge hat. Die Frage, ob erdige oder alkalienreiche Quellen vorzuziehen sind, wird dadurch beantwortet, dass letztere dem Urin eine grössere Lösungskraft verleihen und auf die Dauer auch besser vertragen werden.

(*Berliner klin. Wochenschr. 1890. No. 27.*) *Schwalbe.*

Ueber die Behandlung der Neuralgien und verwandter Zustände durch Chlormethyl. Von J. Steiner (Köln).

Der Verf. hat die von Debove erfundene Behandlungsmethode der Neuralgien mittels Bestäubungen mit Chlormethyl (CH_3Cl) in einigen Fällen angewandt und ist mit den Erfolgen derselben im Ganzen zufrieden. Die therapeutische Wirkung der Methode beruht darauf, dass das in kupfernen Syphons gehaltene, durch Druck von 4 Atmosphären in flüssigen Zustand übergeführte Chlormethyl bei seinem Ausströmen aus einem Ventil auf der Haut eine Kälteanästhesie hervor ruft. Der Verf. hält das Chlormethyl nicht für ein Universalmittel, ist aber der Ansicht, dass es sehr brauchbar und des Versuches werth ist. Wenn der Verf. aber weiterhin meint, dass „Gefahren mit der Anwendung des Chlormethyls nicht vorhanden seien, denn selbst bei kräftiger Application bekomme man keine Gangrän", so muss diese Erfahrung doch dringend ergänzt werden.

Wie aus einem im Correspondenzbl. des allgem. ärztl. Vereins von Thüringen 1888. Heft 6/7 veröffentlichten eingehenden Referate B. Schuchardt's über die in Rede stehende Behandlungsmethode hervorgeht, hat man „bei nicht ganz sorgsamer Handhabung der Aufstäubung verschiedene Fälle von Lymphangoitis, Phlegmone, Gangrän, Erysipel, ferner auch starke Pigmentirungen der Haut folgen sehen". Unter diesen Umständen wird man gut thun, an die Verwendung der ohnehin schon umständlichen und theuren Methode (der Apparat kostet nach Angabe von Schuchardt bei Gehe u. Co., Dresden ca. 65 M.) recht vorsichtig heranzugehen.

(*Deutsche med. Wochenschr. 1890. No. 29.*)
Schwalbe.

Behandlung des Empyems bei Kindern. Von Tschernow.

Der Verf. ist ein begeisterter Anhänger der Radicaloperation des Empyems bei Kindern und verwirft jede Entleerung des Eiters durch Punction, auch die Bülau'sche Methode. Die Radicaloperation erzielt eine viel grössere Zahl von Heilungen, die Punction muss öfter wiederholt und in vielen Fällen wegen ihres mangelnden definitiven Erfolges durch die Radicaloperation ergänzt werden. Der einzige Vorzug der Punction vor der Incision, dass nämlich bei der ersteren die Lunge sich schneller ausdehnen kann, ist nach der Ansicht des Verf.'s so gering, dass man ihn ganz ausser Acht lassen kann, und dies um so mehr, da eine Ausdehnung der Lunge durch viele andere Mittel, wie Massage, Gymnastik, Behandlung mit comprimirter Luft u. s. w. sich „ziemlich leicht" erzielen lässt. (Ob der Verf. eine grössere practische Erfahrung über die Wirkung dieser letzteren Methode hat, möchte Ref. bezweifeln; diese Auffassung erinnert uns doch zu sehr an den „grünen Tisch".) Die Zusammenschrumpfung des Thorax, die durch die Bülau'sche Aspirationsdrainage verhütet oder wenigstens auf ein Minimum reducirt werden soll, hängt nach Tschernow am wenigsten von der einen oder andern Behandlungsmethode ab, sondern vielmehr von dem Charakter der abgelaufenen exsudativen Entzündung, von der Quantität des Exsudates, dem Grade, in welchem die Lunge ihre Elasticität eingebüsst hatte, von der grösseren oder geringeren Schwartenbildung in der Pleura, von dem Entwickelungsgrade der sogenannten chron. pleurogenen interlobulären Pneumonie, von der Dauer des Empyems (das ist doch kein neues Moment! Ref.), vom Grade der Muskelatrophie der kranken Seite u. s. w. (Der Thoracotomie wird ja aber gerade der Vorwurf gemacht, dass sie besonders den Verlust der Lungenelasticität, die Schwartenbildung etc. begünstige! Ref.)

Die Operationsmethode Tschernow's ist die gewöhnliche; in der Regel macht er die primäre Rippenresection (der VI. oder VII. Rippe in der Axillarlinie). Der vieldiscutirten Frage, ob man in der Nachbehandlung die Pleurahöhle ausspülen soll oder nicht, steht er principienlos gegenüber: „in einigen Fällen spült er dieselben aus, in anderen thut er es nicht" (!).

Im Ganzen hat der Verf. 28 Fälle von Kinder-Empyem beobachtet. Davon ist ein Fall mit Punction behandelt (Tod!), bei einem andern Fall trat ein Durchbruch des Eiters in einen Bronchus ein. Von den übrigen 26 Fällen, die mit der Radicaloperation behandelt wurden, scheidet er 4 Fälle bei Tuberculose und einen bei Pyämie aus: bei den restirenden 21 verzeichnet er eine Mortalität von 2 = ca. 10%.

Von den 4 Fällen bei Tuberculose zeigte der eine eine Verschlimmerung des Allgemeinzustandes nach der Empyemoperation, die andern wurden temporär gebessert resp. sogar vollständig geheilt (aber nicht, wie aus den Krankengeschichten hervorgeht, bezüglich der Tuberculose, was bei der Zweideutigkeit des Textes hervorgehoben werden muss. Ref.).

(*Jahrb. f. Kinderhlkde. Bd. XXXI. Hft. 1/2.*)
Schwalbe.

Zur Behandlung der Rachendiphtherie. Von Dr. Moritz Ernst.

Indem E. innerlich chlorsaures Kalium verabreichte oder pinselte, mit diesem oder andern Medicamenten gurgeln liess oder ausspritzte, kam er bald zu der Ueberzeugung, dass keinem der angewendeten Mittel eine specifische Wirkung zuerkannt werden könne, dass aber bei regelmässiger und fleissiger Anwendung der verschiedenen Stoffe, zumal bei exactem Gurgeln oder Ausspritzen am Abende stets eine Besserung im allgemeinen Krankheitsbilde zu verzeichnen war. Dagegen war die wesentliche Zunahme und Ausbreitung des Processes, wenn eine solche erfolgte, stets nach Ablauf der Nacht eingetreten.

Es wurde ihm bald klar, dass der Unterschied im Decursus morbi nur dadurch hervorgerufen werde, dass während des Tages auf die Rachengebilde durch Medicamente, Gurgelung oder Ausspritzung mechanisch eingewirkt werde, dass aber in der Nacht diese Einwirkung ausbleibe, weil den Kranken Ruhe gegönnt werde. Daher construirte er sich die Hypothese, dass die entzündlichen Producte in Folge Entwickelung des sie bedingenden specifischen Agens zunähmen und dass dieses letztere sich eben im Zustande der Ruhe der Rachengebilde besser entwickeln und vermehren könne, als dies zur Zeit möglich ist, während welcher in kurzen Intervallen, Flüssigkeitswellen die Schleimhautoberfläche bespülten. Auf der im Zustande längerer Ruhe befindlichen Tintenoberfläche bildet sich ein Lager des Schimmelpilzes, während diese Entwickelung auf der durch den Gebrauch häufig in Bewegung gesetzten nicht erfolgen kann, sagte E. sich, indem er nach einem Analogon suchte.

Er hat es deshalb als festen Grundsatz aufgestellt, dass jede Viertelstunde gegurgelt, resp. ausgespritzt oder ein Schlingact vorgenommen werden müsse. Und er hat seither innerhalb 11 Jahre über 120 Fälle behandelt und keinen Misserfolg zu verzeichnen gehabt. Wenn in neuerer Zeit bei Empfehlung eines älteren oder neuen Mittels gegen Diphtherie hier und da der Zusatz gemacht wird, dasselbe müsse auch in der Nacht verabreicht werden, würde unbewusst das Punctum saliens getroffen und Verfassers Beobachtung bestätigt. Die Einwendung, dass durch diese Behandlungsmethode die Kraft der erkrankten Kinder erschöpft werden könnte, ist nicht stichhaltig; denn sämmtliche Patienten genasen dabei.

Die durchschnittliche Behandlungsdauer der Fälle beträgt 3 Tage und 3 Nächte, doch waren in einzelnen Fällen auch 4—7 Tage erforderlich. Die Hauptsache bleibt immer die in je $^1/_4$ Stunde vorzunehmende Irrigation der Rachengebilde durch irgend eine antiseptische Flüssigkeit.

(*Wien. med. Wochenschr. 1890, No. 30.*) *R.*

Der therapeutische Werth des Antipyrin bei einigen Kinderkrankheiten. Von Henry Dessau.

Die practische Erfahrung hat gelehrt, dass das Antipyrin nicht nur als Antipyreticum, sondern auch als Sedativum ausserordentliche Wirksamkeit besitzt. Vorzugsweise in der Kinderpraxis kommt dieser Theil der Wirksamkeit des Antipyrins zur Geltung. — Als Antipyreticum hat Verf. das Medicament bei Kindern im Allgemeinen nur bei croupöser und katarrhalischer Pneumonie angewandt und auch dann nur, wenn die Körpertemperatur über 41° C. stieg, sowie dann, wenn sich in Folge der Ueberreizung der Centralorgane gleichzeitig Convulsionen einstellten. — Die eigentliche Gefahr bei Pneumonie, die acute Herzschwäche, ist im Allgemeinen nicht, wie beim Abdominaltyphus, eine Folge des langdauernden Fiebers, sondern der Stauung innerhalb des rechten Ventrikels, welche sich in Folge der Anschoppung der Lunge und der consecutiven Stauung im kleinen Kreislaufe entwickelt. — Das Fieber seinerseits kann gleichfalls, wenn auch nur in der Minderzahl der Fälle, zu gefahrdrohenden Zufällen dadurch führen, dass das mit Kohlensäure überladene Blut die nervösen Centren reizt und so zu Convulsionen etc. führt. — Gegen diese letzteren hat sich nach Verf.'s Erfahrungen das Medicament am besten bewährt. Im Ganzen giebt Verf. in 24 Stunden 0,15—0,3 g in gleichmässigen Gaben alle Stunde einmal. Eine letzte Dosis wird vor dem Schlafengehen verabreicht; gewöhnlich tritt unmittelbar darauf mehr oder weniger ruhiger Schlummer ein. Bei den vom Verf. beobachteten Fällen ist bei jedem einzelnen Patienten die gewünschte Wirkung eingetreten. — Am charakteristischsten ist die Wirkung des Antipyrin bei Kinderkrankheiten, auf welche bereits Wood vor einiger Zeit hingewiesen hat. Im Durchschnitt konnte dieser nach einwöchentlicher Antipyrinbehandlung selbst in Fällen von ziemlich schwerer Chorea Heilung resp. wesentliche Besserung erzielen, während eine consequente, durch 3 Wochen hindurch fortgesetzte Arsenbehandlung keinen Erfolg hatte. Verf. selbst hat ähnliche Erfahrungen in folgendem Fall gemacht: 12jähriges Mädchen, leidet seit 2 Monaten an schwerer Chorea mit rheumatischen Symptomen. Behandlung (Arsen, combinirt mit Bromkali) ohne Erfolg, obwohl Pat. zuletzt $7^1/_2$ Tropfen der Fowler'schen Lösung mit 0,9 g Bromkali 3mal täglich nahm. — Wegen eines Herzfehlers ausserdem noch zeitweise Eisen mit Digitalis gegeben. — Nach Verabreichung von Antipyrin in 3maligen 0,6 Dosen schwanden die Symptome nach Ablauf von 4 Wochen. — Im Ganzen wurden vom Verf. 7 Fälle von Chorea in dieser Weise behandelt. Von diesen wurde einer in einer Woche, 2 innerhalb von 3 Wochen, 1 in 4 Wochen, 1 in 6 Wochen vollkommen geheilt. Die beiden Andern sind noch gegenwärtig in Behandlung. — Diese Heilerfolge sind um so glänzender, als nach den Erfahrungen der Sammelstatistik der British Medical Association 1887 über Chorea die durchschnittliche Dauer des Leidens trotz Arsen und Eisen mindestens 10 Wochen beträgt, während sie hier nicht länger dauert, als etwa 8 bis 14 Tage im Durchschnitt. — Uebrigens kommen auch französiche Autoren zu genau denselben Resultaten. So berichtet Jean Bouissòn über 19 Fälle von Chorea, welche mittelst Antipyrin behandelt wurden. 6 davon wurden wesentlich gebessert, 11 vollkommen geheilt.

Aus dem relativ häufigen Zusammentreffen von Gelenkrheumatismus und Chorea, sowie der

gleich vorzüglichen Wirkung des Antipyrins bei beiden Affectionen schliesst Sturgis auf die Identität des pathogenen Mikroorganismus bei beiden Krankheiten, die er mithin als verschiedene Manifestation derselben Krankheitsursache auffasst.

Sehr wirksam hat sich das Antipyrin bei Keuchhusten gezeigt. Im Ganzen hat Verf. etwa im Verlaufe der letzten 2 Jahre 45 Fälle von Pertussis, darunter mehrere mit schwerer katarrhalischer Pneumonie complicirt, behandelt. Sämmtliche Patienten wurden schneller gesund, als bei irgend einer anderen Behandlungsmethode. Die mittlere Dosis, in welcher das Medicament hier angewandt wird, beträgt 0,2—0,5 g in Wein, Syrup oder Wasser 3 mal täglich. — Endlich hat sich das Medicament auch in einigen Fällen von hartnäckiger Urticaria als ausgezeichnetes Mittel bewährt. — Man giebt es hier zweckmässig in denselben Dosen wie bei Pertussis.

(*Journ. of the Americ. Med. Association 21. Juni 1890.*)
Lohnstein.

(Aus dem städt. Krankenhause Friedrichshain zu Berlin, Abtheilung des Herrn Prof. Fürbringer.)

Zur klinischen Würdigung des Eiweissgehalts und des specifischen Gewichts pathologischer Flüssigkeiten. Von H. Citron.

Reuss hat versucht, eine bestimmte Beziehung zwischen Eiweissgehalt und specifischem Gewicht in pathologischen Flüssigkeiten zu finden, und hat aus mehr als 100 Eiweiss- und Dichtebestimmungen in 24 Fällen eine empirische Formel construirt, die dieses constante Verhältniss zum Ausdruck bringt. Dieselbe lautet

$$E\ (\text{Eiweis}) = \frac{3}{8}\,(\underset{\substack{\text{spec.}\\ \text{Gew.}}}{S} - 1000) - 2{,}8.$$

Bei Berechnungen nach dieser Formel kommt nach Reuss nur eine mittlere Ungenauigkeit von 0,16% in Betracht. Zu einem den Werth der vorgenannten Formel bestätigenden Resultat gelangt Runeberg auf Grund von 178 sorgfältigen Eiweissbestimmungen: er erreicht durch eine unbedeutende Modification der Formel sogar noch eine grössere durchschnittliche Genauigkeit. Citron greift nun einmal den Werth des Begriffs „durchschnittliche Genauigkeit“ in den Berechnungen von Reuss und Runeberg an: bei dem Gebrauch einer bestimmten Formel kommt es nicht auf eine aus 50% genauen und 50% ungenauen Werthen abstrahirte mittlere Genauigkeit, sondern auf die Richtigkeit jedes einzelnen Resultats an, wenn nicht unter Umständen grobe Täuschungen hervorgerufen werden sollen.

Bei Reuss und Runeberg finden sich Beobachtungsfehler von 0,3—0,5%, Citron erhielt in seinen 49 Controluntersuchungen zwischen dem wirklichen, durch Wägung gefundenen Eiweissgehalt und dem durch die Reuss-Runeberg'sche Formel bestimmten Differenzen bis 0,5 und 1%. Zu ähnlichen, die Bedeutung der genannten Formel erheblich einschränkenden Ergebnissen sind in derselben Zeit auch Neuenkirchen und Hoffmann gekommen.

Reuss und Runeberg haben ferner aus dem spec. Gewicht und dem Eiweissgehalt pathologischer Flüssigkeiten diagnostische Schlüsse ziehen wollen. Nach dem ersteren Autor zeigen pleuritische, peritonitische und Hautentzündungsflüssigkeiten ein spec. Gew. von mehr als 1018, Hydrothorax von weniger als 1015, Ascites weniger als 1012, Anasarka weniger als 1010. Citron hat auch bei der Prüfung dieser Angaben wiederholt Abweichungen erlebt, und er kommt zu dem Schluss, dass das spec. Gew. wie der Eiweissgehalt nur mit grosser Vorsicht für die Diagnose zu verwenden ist; insbesondere sind bei niedrigen Werthen entzündliche Erkrankungen nicht mit Sicherheit auszuschliessen. Die Wahrscheinlichkeit eines entzündlichen Processes wächst, je mehr das spec. Gew. 1016, der Eiweissgehalt 3 Proc. überschreitet.

(*Deutsch. Arch. f. klin. Med. Bd. 46.*) *Schwalbe.*

Ueber den Pulsus differens und seine Bedeutung bei Erkrankungen des Aortenbogens. Von v. Ziemssen.

Die Einschränkung, die die diagnostische Bedeutung des Pulsus differens der Radialarterien im Krankheitsbilde des Aneurysma der Aorta ascendens und des Arcus Aortae schon lange erfahren hat, rechtfertigt der Verf. durch einige neue Beispiele. Dieselben demonstriren, dass der Pulsus differens ohne die genannte Erkrankung der Aorta vorhanden und trotz der Anwesenheit derselben fehlen kann. v. Ziemssen nimmt als Bedingung für die veränderte Pulsqualität auf der erkrankten Seite, die sich im Sphygmogramm durch mehr oder weniger schräge Ascensionslinie, Erniedrigung und Abflachung des Gipfels und mehr oder minder ausgesprochene Monokrotie der Curve charakterisirt, eine Verengerung des Ostiums der grossen, vom Arcus aortae entspringenden Arterien an. Diese Stenose kann mannigfache Ursachen haben: Compression der Arterien, Obturation der Ostien durch Coagula in Aneurysmen, schlitzförmige Verziehung des Lumens im Aneurysma, Endarteriitis deformans etc. Die Endarteriitis ist die häufigste Grundlage für die Stenose.

(*Deutsches Archiv f. klin. Med. Bd. 46. Heft 3/4.*)
Schwalbe (Berlin).

1. **Ueber Deckung von Trepanationsdefecten am Schädel durch Heteroplastik.** Von Dr. Alexander Fränkel (Wien).
2. **Der knöcherne Ersatz grosser Schädeldefecte.** Von Prof. F. Koenig.

Verf. zu 1 hat mit Bezug auf den Versuch, Defecte in der knöchernen Schädeldecke durch fremdartiges Material zu decken, sein Augenmerk auf das Celluloid gerichtet und durch Experimente an Hunden bestätigt gefunden, dass dieser Stoff recht gut dazu geeignet ist. Er schlägt ihn daher zu gleichen Zwecken auch für den Menschen vor und glaubt ihn selbst in schon ausgeheilten Fällen zur Deckung des narbigen Verschlusses nach Excision der Narbe empfehlen zu sollen. Vor Stoffen, wie Kork- und Gummi, wie sie von v. Lesser angewandt wurden, möchte er dem Celluloid den Vorzug geben.

In einem Falle von sehr ausgedehntem Schädeldefect, der einen Theil des Schläfenbeins und linken Scheitelbeins einnahm und nur von dünner Haut gedeckt war, während der Betroffene seit der

Verletzung in einen Zustand beginnender Verblödung gerathen war, kam Verf. zu 2 in die Lage, genannten Defect knöchern decken zu sollen. Von den neuerlichen bezüglichen Kundgebungen Wagners und Müllers (Therap. Monatsh. 1890, No. 4, S. 202) ausgehend, schlug Verf. folgendes Verfahren ein: er präparirte neben dem Defect einen aus Haut, Periost und einer oberflächlichen Knochenschicht bestehenden gestielten Decklappen und fügte denselben in den freipräparirten primären Knochendefect ein, nachdem dessen Deckhaut ebenfalls gestielt abpräparirt und zur Deckung des eben angelegten Schädelknochendefectes verwendet wurde, zwischen beiden Defecten einen Lappen als Sporn zwischenlassend. Der Plan gelang vollkommen, die Verheilung ging gut von Statten und der Kranke genas auch geistig vollständig. Verf. betont, dass nunmehr diese Art der Operation die Methode bilden müssen wird, selbst in Fällen, in denen grosse Trepanationsdefecte angelegt werden müssen, die Defecte knöchern zu decken.

(*1. Wien. klin. Wochenschr. 1890, No. 25.*)
(*2. Centralbl. f. Chirurg. 1880 No. 27.*)
Freyer (*Stettin*).

Eine neue osteoplastische Amputationsmethode am Fusse (Amputatio talo-calcanea osteoplastica). Von Dr. D. Kranzfeld in Odessa.

Verf. war in einem Falle von gangränöser Abstossung eines grösseren Theiles des Fusses zum operativen Eingriff genöthigt und hatte die Wahl, die Amputation nach Pirogoff oder die sub talo nach Malgaigne zu machen. Um jedoch sowohl das gesunde Tibiotarsal-Gelenk, als auch den gesunden Calcaneus zu schonen, schlug Verf. ein Verfahren ein, das demjenigen von Hancock noch am nächsten kam und von diesem sich nur dadurch unterschied, dass nicht der Processus posterior des Calcaneus, sondern die obere Fläche des letzteren horizontal abgetragen wurde. Dadurch wurde eine breitere Stütze erhalten und die Haut der Sohle blieb in ihrer normalen Lage. — Die Indication zu dieser Operation würde nach Verf. gegeben sein, wo bei gesundem Talus und Calcaneus die Hautbedeckung nicht ausreicht, um einen Chopart zu gestatten. Ferner würde bei tuberculösen Erkrankungen der Zustand der genannten Knochen besser zu controliren sein, und endlich wird die normale Länge der Extremität durch diese Operation am meisten erhalten werden. Ueber das Nähere des Verfahrens ist auf das Original zu verweisen.

(*Centralbl. f. Chirurg. 1890, No. 20.*)
Freyer (*Stettin*).

Die therapeutische Verwendbarkeit des Jodols in der syphilidologischen Praxis. Von C. Szadek.

Das Jodol ist ein auf syphilitische Geschwüre specifisch wirkendes Mittel und bewirkt eine schnelle Heilung tertiärer gummöser Ulcerationen. Bei weichen Geschwüren und offenen Bubonen wirkt es langsamer als Jodoform, vor dem es den Vorzug nahezu vollständiger Geruchlosigkeit hat.

Die therapeutischen Erfolge, die der Verf. mit der innerlichen Anwendung des Jodols (2—4 × täglich 0,5—1,0 in Oblaten) erzielt hat, sind als sehr günstige bezeichnet. Dasselbe ist in jenen Fällen anzuwenden, in welchen es auf eine länger dauernde, nicht allzu intensive Jodwirkung ankommt, während da, wo es sich um eine rasche und energische Jodwirkung handelt, Jodkali vorzuziehen ist. Contraindicationen für die innerliche Anwendung sind dieselben wie für andere Jodpräparate. Nebenerscheinungen wurden, abgesehen von Acneeruptionen, nicht beobachtet.

(*Wiener med. Presse 1890. 9/10.*)
Schwalbe (*Berlin*).

1. Aristol. Von Solery Buscalla (Barcelona).
2. Aristol. Von Dr. R. Bufill (Barcelona).
3. Aristol in der Kinder-Therapie. Von Dr. Guerra y Estapé.

1. Verf. verwendete das reine, ungemischte Aristol zur Behandlung von Sclerosen und anderen Ulcerationen an den männlichen und weiblichen Genitalien. Die Geschwüre wurden mit Carbol- oder Sublimatwasser gewaschen, dann mit Aristol bepudert und mit hydrophiler Gaze bedeckt. Bei den Geschwüren an der Eichel musste der häufig eintretenden Erectionen wegen der Verband öfter gewechselt werden; bei diesen bewährte sich das Jodoform besser als das Aristol. In allen anderen Fällen, besonders den syphilitischen Schankern, wirkte das letztere Mittel ausgezeichnet; ebenso bei veralteten, torpiden Ulceris. Grosse Reinlichkeit ist besonders bei den weiblichen Genitalien nöthig, damit der Verband nicht mit Urin verunreinigt wird. In frischen Fällen hat das Aristol vor dem Jodoform keine Vorzüge. Zum Schluss schildert Verf. die Geschichte eines Kranken, bei welchem das Aristol ausgezeichneten Heilerfolg hatte.

2. B. benutzte das Aristol bei acuter Otitis media und Otorrhoe an Stelle der Borsäure, ferner bei Lupus laryngis, Laryngorrhoe, bei Ulcerationen am Penis, und Unterschenkelgeschwüren mit sehr schönem Erfolge. Ausserdem erzeugte das Aristol (mit Oel oder Lanolin 10 Proc.) bei Verbrennungen Linderung der Schmerzen und schnelle Heilung.

3. Das Aristol besitzt zum grossen Theil die Vortheile des Jodoforms und kann selbst bei Kindern, bei denen der Gebrauch des letzteren mit grosser Vorsicht vorzunehmen ist, ohne Hervorbringung unangenehmer Nebenwirkungen gebraucht werden. Den schmerzlindernden Einfluss, welcher dem Jodoform in der Behandlung von Wunden zukommt, konnte dieser Autor nicht feststellen. Er rühmt noch besonders die Geruchlosigkeit des Mittels, welche als ein grosser Vorzug angesehen werden muss, „da das Publikum, wenigstens in Spanien, aus dem Geruch schon die Krankheit diagnosticire“ (ist in Deutschland übrigens ebenso der Fall. D. Ref.)

(*Revista de ciencias medicas de Barcelona 1890, No. 8 und Revista de Enfermedades de la Infancia.*)
George Meyer (*Berlin*).



Toxikologie.

Ueber Nebenwirkungen und Intoxicationen bei der Anwendung neuerer Arzneimittel. Von Dr. Edmund Falk in Berlin.

[Fortsetzung.]

2. Bromäthyl.

Von einer guten Narkose verlangen wir, dass dieselbe in kurzer Zeit ohne Existationsstadium eintritt, dass die Analgesie während der Narkose eine vollständige ist, dass der Narkotisirte beim Erwachen schnell zum Bewusstsein zurückkehrt — es hängt dieses von der mehr oder weniger raschen Ausscheidung des Mittels ab —, und vor Allem, dass er sich absolut wohl fühlt. Von diesen Anforderungen entspricht das Bromäthyl einzelnen in nahezu vollkommener Weise. Die Narkose tritt schnell ein, die Zeit bis zum Beginn derselben schwankt zwischen 15—60 Secunden, ein Excitationsstadium findet sich in ungleich weniger Fällen als beim Chloroform, die Analgesie ist eine vollkommene, gewöhnlich schon zu einer Zeit, in der das Sensorium noch nicht vollständig unter der lähmenden Einwirkung des Bromäthyls steht, nach dem Erwachen finden sich unangenehme Empfindungen nicht allzu häufig, — und so war es natürlich, dass dieses Mittel bei den Chirurgen, alsdann bei den Gynäkologen und schliesslich in der Zahnheilkunde begeisterte Anhänger gefunden hat. Trotzdem wird es jetzt fast allein von den Zahnärzten angewendet, ja auch unter ihnen treten nicht wenige auf, die vor dem Gebrauche des Mittels warnen. Ob diese Warnung berechtigt ist, wird am besten eine Schilderung der Nebenwirkungen ergeben, zuvor aber müssen wir sehen, wie im Allgemeinen die Bromäthyl-Narkose verläuft.

Nach Haffter empfindet der Narkotisirte zuerst ein kribbelndes Gefühl in Armen und Beinen, nach dem Kopfe aufsteigend, die Athmung wird tiefer und langsamer, sehr bald, oft schon nach 6—8 Secunden tritt ein Zustand von Apnoe ein, der Narkotisirte hört auf zu athmen, weil er kein Athmungsbedürfniss hat, dazu aufgefordert, athmet er sofort weiter, die Pupille ist häufig erweitert, Stirn und Wangen sind geröthet, die Haut transpirirt leicht (Eschricht). Bald erlischt das Schmerzgefühl, erst später das Bewusstsein. Während der Narkose hat der Kranke häufig angenehme psychische Empfindungen, die nicht selten jedoch erotischer Natur sind. Nach Privatmittheilungen des Herrn Dr. Hamecher finden sich in $1/3$ aller Fälle lebhafte erotische Träume, die sich durch wollüstige Bewegungen äussern. Dieses ist eine Wirkung, die in der diesbezüglichen Litteratur wenig betont wird, welche jedoch durchaus nicht als irrelevant anzusehen ist. Nach dem Erwachen ist der Narkotisirte fast augenblicklich bei voller Besinnung und bei absolutem Wohlbefinden.

Das erste Abweichen von diesem Verlaufe ist das Auftreten eines Excitationsstadiums gleich im Beginne der Narkose, das sich nach einzelnen Autoren nur bei sehr erregten Individuen findet und auf excessiv gesteigerten unangenehmen Traumvorstellungen beruht, nach Hamecher hingegen fehlt die Excitation nie, und wenn dieselbe sich auch nicht stets durch Schreien und Weinen äussert, so tritt als Zeichen derselben doch beschleunigte Athmung und beschleunigter Puls auf, in wenigen Fällen — nach Scheps in 5% — kommt es zu heftigerer Excitation, die Patienten schlagen mit Händen und Füssen um sich, schreien und toben. Wesentlich seltener ist eine Excitation beim Erwachen aus der Narkose, wie sie vereinzelt von Asch beobachtet wurde.

Während der Narkose ist der Puls anfänglich wenigstens beschleunigt, später tritt nach Hamecher nicht selten eine Verminderung der Zahl der Pulsschläge ein, die in einigen Fällen ganz bedeutend ist, das Arterienrohr wird schlaffer, die Pulswelle leicht unterdrückbar. Auch Wiedemann sah bei narkotisirten Kreissenden eine recht bedeutende Pulsverlangsamung. Als Zeichen der Gefässerschlaffung ist Gesicht und Hals geröthet, die Conjunctiva ist injicirt, die Haut mit reichlichem Schweisse bedeckt, über Ohrensausen klagen viele Patienten (Schwartzkopff); während und nach der Narkose besteht häufig, ja nach Krille in den meisten Fällen Herzklopfen. Wood schreibt dem Bromäthyl eine lähmende Einwirkung auf das Herz zu, er bezeichnet es als directes Herzgift; auch Hamecher verweigerte früher, da das Bromäthyl nach seinen Erfahrungen bei Menschen das Herz ganz bedeutend beeinflusst, bei Herzkranken die Narkose. In neuerer Zeit hat H. hingegen nachgewiesen, — und ich kann, da ich einen Teil der Versuche zu sehen Gelegenheit hatte, dieses vollauf bestätigen —, dass bei Thieren eine Beeinflussung des Herzens nicht stattfindet, dass der Tod vielmehr zu Stande kommt durch Stillstand des Zwerchfells in höchster Exspirationsstellung, dass die Athmung gelähmt wird zu einer Zeit, in der noch keine Wirkung auf den Herzmuskel zu constatiren ist.

Eine andere Frage ist es aber, ob wir, weil Bromäthyl das gesunde Kaninchenherz nicht schädigt, dieses auf das durch Klappenfehler oder durch atrophische Zustände der Musculatur geschwächte Herz des Menschen übertragen können. Um so mehr scheint hier Vorsicht geboten, da in dem einen der durch Bromäthyl erzeugten, in der Litteratur verzeichneten Todesfälle, in dem von Roberts beschriebenen, sich bei der Section atrophische Veränderungen der Herzmuskelfasern fanden. Allerdings machte sich auch hier bei dem 18jährigen, phthisischen Patienten zuerst und zwar gleich im Beginne der Narkose nach 15,5 g Bromäthyl der Einfluss auf die Respiration geltend, die Athmung wurde unvollständig und aussetzend. Die Thätigkeit der Respiration kann aber nicht geschädigt werden ohne einen rückwirkenden Einfluss auf die Herzaction auszuüben. Das durch die ungenügende Respiration sauerstoffarme Blut

wirkt als solches schädigend auf das Herz, und wird um so schneller einen deletären Einfluss ausüben, je weniger kräftig der Herzmuskel ist. Deshalb dürfen wir nur mit der grössten Vorsicht Medicamente, welche auch „nur auf die Respiration“ einwirken, bei Herzkranken anwenden. Dieses gilt besonders von den Narkoticis, von dem Bromäthyl sowohl, wie von dem Chloroform, für welches ja auch in letzter Zeit von englischer Seite — gleichfalls in Folge von Thierexperimenten — die Vorschrift gegeben wurde, nur auf die Athmung zu achten, da diese zuerst geschädigt wird. Ist aber das Herz durch pathologische Zustände weniger widerstandsfähig, so wird es häufig schon durch geringe Veränderung in der Blutbeschaffenheit derartig in seiner Ernährung geschädigt, dass der Anfang vom Ende eingeleitet ist zu einer Zeit, in der wir bei Beobachtung der Respiration allein es weder erkennen noch zu verhindern suchen konnten.

Auf die Schleimhaut der Respirationsorgane übt das Bromäthyl ausserdem noch einen direct reizenden Einfluss aus, es kann so im Beginn der Narkose anhaltend heftiger Hustenreiz eintreten (Kappeler, Petsch), nach derselben kann es mehr oder weniger ausgeprägte katarrhalische Affectionen resp. Exacerbationen bestehender Katarrh verursachen (Szuman). So beobachtete P. Müller bei vollständig reinem Präparat nach der Narkose 2 Mal starken Luftröhrenkatarrh, in dem einen Falle mit hohem Fieber.

Erbrechen findet sich während der Narkose äusserst selten, häufiger schon wachen die Kranken unter Würgbewegungen auf, alsdann pflegt sich nach der Narkose oft intensives Erbrechen einzustellen. Werden grössere Mengen Bromäthyl inhalirt, so entsteht besonders leicht Nausea und Brechneigung, gleichfalls, wenn während der Operation Blut geschluckt oder wenn die Narkose nach dem Essen vorgenommen wird; besonders sind es Alkoholiker, die unter dieser Nachwirkung zu leiden haben. Soweit ich Zahlenangaben verzeichnet finde, tritt Erbrechen im Ganzen in 6—10 % der Fälle ein.

Eine weitere unangenehme Nachwirkung des Bromäthyls ist der Phosphor- resp. Knoblauchgeruch der Exhalationsluft nach der Narkose, der längere Zeit, gewöhnlich 2 Tage anhält, und wie besonders Rose betont, für die Kranken insofern nachtheilig ist, dass auch bei glattem Wundverlauf der Appetit völlig verloren geht. Wenn auch andere Autoren diesen schädigenden Einfluss auf den Appetit nicht bestätigen, so stimmen doch die meisten mit einander überein, dass der Geruch für die Kranken wie für die Umgebung lästig ist. — Auch die Ausathmungsluft von Neugebornen bietet den charakteristischen Geruch dar, wenn Frauen während der Geburt mit Bromäthyl narkotisirt wurden (E. Cohn), es geht also das Gas in das kindliche Blut über. Ob aber hierdurch nicht das kindliche Leben gefährdet wird, darüber sind zu wenig Beobachtungen angestellt, und doch scheint es keineswegs ohne Gefahren für das Kind zu sein, wenn wir uns die Statistik von Montgomery betrachten, bei 29 Geburten in Bromäthylnarkose kam 1 Kind todt zur Welt, ein zweites starb kurz nach der Geburt unter Convulsionen, ein drittes Tags darauf cyanotisch, d. i. eine Mortalitätsziffer von etwa 10 %.

Ob Bromäthyl auf die Geburt selbst einen Einfluss ausübt, darüber gehen die Ansichten auseinander, nach Montgomery wurden schwache Wehen 2 Mal stärker, nach Ducasse verzögerte es den Gang der Geburt, die Dauer der Wehen nimmt merklich während der Inhalation ab, auch Lebert schreibt ihm einen schwächenden Einfluss auf die Wehen zu. Ich glaube, es verhält sich Bromäthyl wie Chloroform; sind die Wehen sehr schmerzhaft, presst die Kreissende, um die Schmerzen zu vermeiden, nicht mit, so verläuft bei einer ganz oberflächlichen Narkose, da die Schmerzen nachlassen, die Kreissende mitpresst, die Geburt schneller; bei tiefer Narkose hingegen lässt die Wehenthätigkeit nach.

Während der Narkose wurde von Gilles Muskelsteifigkeit mancher Muskelgruppen, die bis zum Erwachen anhielt, beobachtet. In einen derartigen Zustand der Contractur waren die Extensoren der Finger, besonders auch die Kaumuskeln versetzt, ein Umstand, der das Operiren in der Mundhöhle vielfach erschwerte. Krampfhaftes Hintenüberbeugen der Wirbelsäule — Opisthotonus — wurde von Gilles 5 Mal beobachtet. Nach der Narkose wurde von Krille 1 Mal ein krampfartiger Anfall gesehen. Auch in dem Falle von Niemeyer traten nach der Narkose Krämpfe ein bei einem 26jährigen Patienten, der allerdings früher schon an Krämpfen gelitten hatte und bei dem gleichzeitig „ein unbedeutendes“ Vitium cordis bestand. Nach 20 g erfolgte während der Narkose plötzlicher Stillstand der Athmung, der künstliche Respiration erforderlich machte. Die Krämpfe, die 10 Min. nach der Narkose begannen, waren klonischer Natur, beschränkten sich auf die oberen Extremitäten und hielten längere Zeit an. Die Respirationsthätigkeit war vollständig aufgehoben, die Augen starr und gläsern. — Wie bei diesem Patienten, sind auch in dem Falle von Marion Sims die Krampfanfälle nicht ursächlich durch Bromäthyl entstanden, jedoch ist bei letzterem es nicht zu bestreiten, dass die Narkose, bei der 150 g (!) Bromäthyl verabreicht wurden, zum Ausbruch der nach 21 Stunden zum Tode führenden wahrscheinlich urämischen Krämpfe beigetragen hat. (Die Section ergab katarrhalische Nephritis, schon vor der Narkose bestanden epileptiforme Anfälle (Haffter). Ausser von Sims' und Roberts wird aus Brooklyn sehr unvollständig über einen Todesfall berichtet, der angeblich durch Bromäthyl verursacht ist (Brit. Journ. of Dent. Scienc. 1887 S. 87.)

Von seltenen Nachwirkungen des Bromäthyls erwähne ich, dass Schwere in dem Kopfe, Benommenheit, andauernde Somnolenz und von Scheps 1 Mal Amaurose beobachtet ist. Asch berichtet endlich, dass eine Gewöhnung eintritt; so dass bei weiteren Narkosen Bromäthyl nicht mehr so prompt wirkt, wie Anfangs.

Alle diese Nebenwirkungen können in verstärktem Masse auftreten, wenn das Bromäthyl sich durch Einwirkung von Luft und Licht zersetzt

hat (Bromessigsäure, Brom und Bromwasserstoff bildet sich hierbei — Schneider —), oder wenn das Präparat anderweitig verunreinigt ist. So beobachtete Langgaard, dem wir es zu danken haben, dass jetzt nach verbessertem Verfahren reine Präparate dargestellt werden, an sich selbst Schwindel, Kopfschmerz und Congestionen zum Kopfe, und von anderen Autoren sind Tage lang anhaltendes Erbrechen, andauernder Kopfschmerz, Schwindel, Schwächegefühl, Herzklopfen, Bronchialkatarrh und endlich eine auffallende Blässe der mit Schweiss bedeckten Haut angegeben.

Auf die durch Verwechslung mit Aethylenbromid verursachten Intoxicationserscheinungen einzugehen, halte ich für unnöthig, da die betreffenden Fälle sich in diesen Monatsheften (Hirsch 1888, S. 556. A. 1889, S. 385) verzeichnet finden.

Wenden wir uns endlich zu einigen allgemeinen Punkten, wie wir nämlich die Gefahren der Bromäthyl-Narkose möglichst vermeiden können. Zunächst sicher dadurch, dass wir Präparate anwenden, die rein sind, und dadurch, dass wir sie in dunklen Flaschen vor der Einwirkung der Luft und des Lichtes abschliessen, auch rein bleiben. Unangenehm riechendes Bromäthyl, dass beim Schütteln mit Wasser eine saure Reaction giebt, ist unter allen Umständen zu meiden. Sodann besteht ein wesentlicher Unterschied gegen die Chloroform-Narkose in dem Umstande, dass bei dem Chloroform die Gefahr in der Concentration, bei dem Bromäthyl in der Verdünnung liegt, da bei ungehindertem Zutritt von Luft das Bromäthyl sich schnell auf der Maske zersetzt. Als Regel gilt daher, dass die dichte Maske, auf welche die ganze Menge Bromäthyl (10—20 g) auf einmal aufgegossen wird, dicht vor Mund und Nase gehalten wird. Beengende Kleidungsstücke müssen vor der Narkose gelöst werden. Endlich soll im Allgemeinen die Narkose keine complete sein, da die Analgesie schon frühzeitig eintritt, die Gefahr aber, die beim Operiren in incompleter Narkose besteht, dass nämlich reflectorisch Herzstillstand möglich ist, ist jedenfalls geringer, als die dem Gesammtorganismus bei lang ausgedehnter Bromäthyl-Narkose drohenden Nachwirkungen und Gefahren. Besondere Vorsicht ist aber zu beobachten bei Potatoren, bei Schwindsüchtigen, bei Nierenleidenden, und vor Allem bei Herzkranken.

Litteratur.

1. Turnbull: Ref. in Schmidt's Jahrbuch 1879 I, S. 15.
2. Terrillon: Gaz. méd. de Paris 1880. No. 22.
3. Wood: Philad. med. times 1880.
4. Marion Sims: New-York med. Journ. 1880, No. 2, S. 176.
5. Roberts: Philadelph. med. times, 17. Juli 1880.
6. Kappeler: Langenbeck's Arch. 37, Heft 2.
7. Lebert: Paris 1882. Des accouchements sans douleur etc.
8. Ducasse: Thèse de Paris: Virch.-Hirsch 1883, II, S. 593.
9. Chisolm: Maryland med. Journ. 1883, Heft 1. Centralbl. f. Chir. 1883, No. 20.
10. Wiedemann: St. Petersb. med. Woch. 1883, No. 11.
11. Müller: Berlin. klin. Woch. 1883, S. 673.
12. Rose: Zeitschr. f. Geb. u. Gynäk. 1884, S. 122.
13. Montgomery: Americ. Journ. of obstetr. 1885, S. 561.
14. E. Cohn: Dtsch. med. Wochenschr. 1886, No. 16.
15. Scheps: Inaug.-Diss. Breslau 1887.
16. Asch: Therap. Mon. 1887, S. 54.
17. Langgaard: Therap. Mon. 1887, S. 62.
18. Pauschinger: Münch. med. Woch. 1887, No. 30.
19. Szuman: Therap. Mon. 1888, S. 155.
20. Hirsch: Therap. Mon. 1888, S. 556.
21. Loveth: Bost. Journ. Dec. 6, S. 548, 1888.
22. Schneider: Deutsch. Mon. f. Zahnh. 1888, S. 37.
23. Petsch: ib. S. 471.
24. Hamecher: Verh. d. 62. Naturf.-Vers. S. 668.
25. Dr. A.: Aerztl. Mitt. aus u. für Baden 1889, No. 12 u. 13.
26. Eschricht: Deutsch. med. Woch. 1889, S. 626.
27. Schneider, Blumm, Niemeyer, Eschricht, Gilles, Schwartzkopff, Krille, Heitmüller, Lustig, Hamecher: D. Mon. f. Zahnh. 1889.
28. Haffter: Schw. Corresp.-Bl. 1890, No. 4 und 5.

Ein Fall von Vergiftung mit Filix mar. Von Dr. Schlier (Nürnberg).

Einer 22 Jahre alten Amme, die einige Wochen zuvor eine Perityphlitis durchgemacht, wurden am 4. März Morgens 7 Uhr behufs Abtreibung eines Bandwurms 7,5 g frisch bereiteten Extr. fil. mar. und 7,5 Pulv. fil. mar. und 1 Stunde später 1 Löffel Ricinusöl verabreicht. Nach 2 Stunden ging die Tänie ab.

Nachmittags 4 Uhr stellten sich allgemeines Uebelbefinden, Kopf- und Leibschmerzen, sowie Durchfälle ein. Temperatur 39,5, Puls 144 in der Minute. In der folgenden Nacht Erstickungsangst.

Am 5. Morgens T. 39,5, Abends 39,9. Puls 144. Gesicht verfallen, gelb. Bewusstsein benommen.

Am 6. ist Pat. unbesinnlich. Singultus unverändert. Nahrungsaufnahme unmöglich. Urin wird in's Bett gelassen. Als im Laufe des Tages die Besinnung ein wenig zurückkehrte, klagte Pat., dass vor den Augen Alles finster sei. Die Pupillen sind mittelweit, ohne Reaction. Mittags Collaps. Puls nicht fühlbar, Athmung ganz oberflächlich, 6—8 Respirationen in der Minute. Pat. macht den Eindruck einer Sterbenden. Nach Einspritzung von Aether und Campher heben sich Puls und Athmung wieder; nach $1/2$ Stunde kehren Schmerzensäusserungen und Singultus zurück. Am Abend bedeutende Besserung, jedoch völlige geistige Verwirrung. Temperatur 37,9 — 38,8. Im Urin Spuren von Eiweiss.

Am 7. völlige Amaurose. Die Untersuchung des Augenhintergrundes ergiebt normale Verhältnisse. Temp. normal.

Vom 8. an rasche Besserung sämmtlicher Erscheinungen und am 14. war Pat. völlig genesen.

Für die Schwere der Vergiftung will S. nicht die Grösse der angewandten Dosis von Filix ver-

antwortlich machen. Wahrscheinlich liegt die Ursache in der nach der Perityphlitis noch nicht ganz restituirten Darmwand, indem eine ungenügende Peristaltik einen Theil des Mittels nicht rasch genug nach aussen beförderte und so zur Aufnahme in das Blut Anlass gab. Der Fall scheint auch darauf hinzuweisen, dass die Gewohnheit, unmittelbar nach dem Bandwurmmittel eine Dosis Ricinusöl zu reichen, eine gewisse practische Bedeutung hat.

(*Münch. med. Wochenschr. 1890, No. 32.*) *R.*

Litteratur.

1. **Aertzliche Erfahrungen über die Malaria der Tropen-Länder.** Von L. Martin. (Berlin 1889. Julius Springer. 65 S. Pr. 1,60 M.)
2. **Die Malaria-Krankheiten unter specieller Berücksichtigung tropenklimatischer Gesichtspunkte.** Von W. O. Schellong. Berlin 1890. Julius Springer. 166 S. 9 Tafeln.

1. Dasselbe Motiv, das den Verf. bei der Zusammenfassung seiner siebenjährigen, auf Sumatra gewonnenen Erfahrungen über die Malaria hauptsächlich geleitet hat, bestimmt uns, den Lesern der Therapeut. Monatsh. von dem Inhalt dieses und eines ihm ähnlichen (s. unten) Buches ausführlicher Kenntniss zu geben. Bei der kolonialpolitischen Bewegung, die einen Theil unseres Volkes erfasst hat, wird auch der Kreis der fremdländischen Krankheiten sich mit demjenigen der heimischen inniger verschlingen, und auch der Practiker wird der Nosologie der Tropen eine grössere Aufmerksamkeit zuwenden als bisher. Die beiden hier vorliegenden Werke sind sicher nur die Vorläufer einer allmählich anwachsenden medicinischen „Kolonial-Litteratur“.

Was die allgemeine Pathologie der Malaria betrifft, so bestätigt Martin vorerst die Erfahrung, dass die Krankheit sich mit Vorliebe an brachliegenden, sumpfigen, tiefgelegenen Plätzen localisirt. Aber es macht sich bei dieser allgemeinen Prädisposition des Ortes eine verschiedene Infectionsfähigkeit der Einwohner geltend. Die Europäer werden am meisten u. zwar von vorwiegend schweren Formen der Malaria ergriffen; dabei existirt noch ein Unterschied zwischen den Neulingen und den bereits Akklimatisirten, insofern die ersteren mehr an den schweren acuten Anfällen, in der Regel Quotidiana, die letzteren mehr von der chronischen Form und der Cachexie betroffen werden. Die aus Süd-China stammenden Chinesen folgen den Europäern in der Morbiditätsfrequenz. Auch die Intensität und Qualität der Erkrankung richtet sich bei ihnen in ähnlicher Weise wie bei den Europäern nach der Dauer ihrer Anwesenheit in den Tropen: die Neulinge, „Synkehs“, leiden an schweren acuten Formen, die Akklimatisirten, „Lawkehs“, an Quartana, freilich in viel milderer Art als ihre europäischen Zeitgenossen. Die eingeborenen Malaien und Javaner erkranken nur an leichten Malariaattaquen, die von Madras eingewanderten Tamils sind völlig immun.

Was die Empfänglichkeit des Einzelindividuums betrifft, so ist dieselbe von Constitution, Beruf, Ernährung abhängig: schwächlicher Körperbau, vorwiegende Thätigkeit im Freien, mangelhafte und schädliche Lebensweise (Excesse in baccho et venere, Opiumrauchen, Mangel an ausreichender, frischer Nahrung) begünstigen die Infection. Alter und Geschlecht sind ohne Einfluss.

Endlich ist von den klimatischen Verhältnissen der Malaria zu erwähnen, dass das Maximum der Morbiditätsziffer stets in die Zeit des Uebergangs der trockenen zur nassen Jahreszeit fällt. Die Tageszeiten zeigen keine Unterschiede in der Prädisposition.

Eine Uebertragungsfähigkeit der Malaria von Mensch zu Mensch oder durch Trinkwasser leugnet Martin.

Specielle Pathologie. Die Dauer der Incubation differirt nach einigen Autoren zwischen Stunden, Monaten und Jahren. Nach Martin's Erfahrung ist dieselbe immer kurz, höchstens einige Tage lang; eine längere Incubation fasst er als „Latenz der Infection“ auf. Ein Vorläuferstadium giebt es nicht.

In der Symptomatologie sind vom Verf. besonders erwähnt: der Appetitmangel, verschieden localisirte Neuralgien, Orchitis und Epididymitis, Infiltrationen der Extremitätenmuskeln, Schwellung der Glandulae iliacae externae, seltener crurales. Ein eigenthümliches Krankheitsbild hat die Malariacachexie, die sowohl primär wie secundär auftreten kann; in ihm werden folgende Affectionen hervorgehoben: Verlust beider Hornhäute, Gangrän verschiedener Körpertheile, Leberabscess (sehr selten), Herzmuskeldegeneration mit folgendem allgemeinem Hydrops, multiple Abscesse der Haut, Parotitis, dysentericartige Darmerkrankung (deren höchster Grad die Febris intermittens perniciosa cholerica), intermittirende Pleuritis und Pneumonie, Lungenaffection ähnlich der Phthisis (bacilläre Phthise hat der Verf. dagegen niemals in Deli gesehen).

Die Prognose der Malaria richtet sich nach Constitution, Alter, Lebensweise. Die intermittirenden, besonders die larvirten Formen, ferner leichte Attaquen von Remittens geben eine günstige Vorhersage. Schwere Remittens, besonders mit Icterus, Hämorrhagien, Darmerkrankungen sind sehr ungünstig zu beurteilen.

Die Diagnose hat in einem Malaria-Ort keine Schwierigkeiten.

Bei der Therapie kommt vor allem die Prophylaxe in Betracht. Für Europäer ist es rathsam, die Reise nach Indien während der Monate October, November oder December anzutreten, weil um diese Zeit die Regenperiode mit ihrem Minimum der Morbiditätsfrequenz sich auf der Höhe befindet. Im Lande hat man alle die Schädlichkeiten zu meiden, die eine Prädisposition für die Infection (s. oben) abgeben. Bedeutungsvoll ist ferner die prophylactische Wirkung von Chinin (0,2 — 0,5) und noch besser von Arsenik (Pillen zu 0,002 oder Sol. arsenical. Fowleri + Aq. dest. āā 8—20 Tropfen *pro die*): eine solche prophylactische Cur gebraucht man etwa 4—6 Wochen.

Während des Intermittens-Anfalls giebt Martin im Froststadium warmen Thee mit einem

Löffel Cognac, im Hitzestadium kühle Limonade, kalte resp. Eis-Umschläge auf den Kopf. 4—5 Stunden vor dem nächsten Anfall erhalten die Pat. Chinin. 1,5—2,0 in Pillen zu 0,1. Nach dem Anfall wird während 4—5 Tagen Morgens und Abends 0,5 Chinin genommen, an Tagen, wo der Anfall zu erwarten gewesen wäre, 4 Stunden vor der best. Zeit 1,0. Nach 4—5 Tagen wird *pro die* 1 Pille weniger genommen. Bei Kindern ist die Zahl der zu verabreichenden Pillen derjenigen der Lebensjahre conform. Hartnäckiges Erbrechen, foudroyante Darmerscheinungen etc. erfordern subcutane Anwendung von Chinin. Bei Remittens wirkt Natr. salicyl. in grossen Gaben besser als Chinin. Die Neuralgien werden am besten mit Antifebrin — das sich freilich allmählich in seiner Wirkung abschwächt — bekämpft. Die Malaria cachexie behandelt man mit Chinin und Arsenik. Grosse Milztumoren erfordern die Anwendung von Syrup. ferri jodati, 3 × tägl. 1 Kaffeelöffel, bei Lebervergrösserung und Darmleiden leistet Karlsbader Salz gute Dienste. Ist indessen die Cachexie bedeutenderen Grades, so kommt vor allem eine Ortsveränderung in Betracht, in schwereren Fällen Rückkehr nach Europa.

2. Die Beobachtungen, die O. Schellong in seinem Werke niedergelegt hat, stehen unserem Interesse in dem Eingangs des Referats erörterten Sinne näher, insofern als dieselben in einer deutschen Kolonie, Kaiser-Wilhelms-Land, auf Neu-Guinea gewonnen worden sind. Im Uebrigen aber weicht die Quintessenz der Erfahrungen Schellong's von derjenigen Martin's, wie begreiflich, nur wenig ab, und wir können uns daher darauf beschränken, einzelne springende Punkte wiederzugeben, um so eher, als Schellong gerade den Lesern dieser Zeitschrift bereits Gelegenheit geboten hat, seine Resultate in der Malariatherapie originaliter kennen zu lernen (vgl. Therapeut. Monatsh. 1889 pag. 540). Die Morbiditätsziffer der in Neu-Guinea wohnenden Europäer betrug in den Jahren 1886/88 99%, die Mortalitätsziffer 14%.

Verf. bringt die verschiedenen Formen der Malaria in folgendem Schema unter:

A. Fieberhafte Malaria-Krankheiten:
1. Fieber im Wechseltypus; typische Malaria-Fieber.
2. Atypische Fieber.
3. Malaria biliosa haematurica (fièvre bilieuse hematurique).
4. Malaria comatosa (acuter Malaria-Collaps).

B. Fieberlose Malaria-Krankheiten:
(Malaria-Anämie; Malaria-Cachexie; Malaria-Neurosen.)

A. 1. Typisches Malariafieber. Dasselbe ist in den Tropen der Regel nach ein quotidianes. — Im Gegensatz zu Martin u. a. Autoren nimmt Schellong Prodromalsymptome an: Schwere in den Gliedern, Appetitlosigkeit etc.

2. Nur der Temperaturverlauf weicht in unregelmässiger Weise von der Norm ab; der Symptomencomplex des atypischen Malariafiebers gleicht demjenigen der gewöhnlichen Intermittens. Freilich fehlt öfter Schüttelfrost und Milztumor, wogegen Magen- und Darmerscheinungen häufiger als beim typischen Fieber auftreten.

3. Die characteristischen Symptome dieser Malariaform sind, wie der Name schon besagt, acuter Icterus und Hämoglobinurie. Die Prognose ist ziemlich ungünstig: Verf. hatte unter 7 Patienten 3 Todesfälle = 42%.

4. Die Malaria comatoso, wesentlich characterisirt durch den mehr oder weniger acuten Collaps, ist die schwerste Krankheitsform: von 7 Patienten starben 6.

B. Die fieberlosen oder latenten Infectionen der Malaria sind in der Regel secundärer Natur d. h. sie entwickeln sich im Anschluss an Fieberanfälle.

Ein besonderes Kapitel widmet der Verf. den Complicationen der Malaria. Zu denselben rechnet er die M.-Pneumonie, M.-Dysenterie, M.-Diphtherie (?), Furunculosis, Parotitis, Orchitis, Paresen und Paralysen, Psychosen, Gangrän, Elephantiasis scroti.

Die Abschnitte XI, XII, XIII (Milztumor, Aetiologie der Malaria, Theorie der Malaria-Infectionen) enthalten nichts wesentlich Neues.

Die Ausführungen über die Prophylaxe und Therapie weichen von den oben erörterten Darlegungen Martin's in nennenswerther Weise nicht ab. Sie gipfeln in dem Bekenntniss, dass kein einziges Medicament mit seinen Erfolgen annähernd so zu befriedigen vermag wie das Chinin.

Schwalbe (Berlin).

Die Trunksucht und ihre Abwehr. Von A. Baer. Ein Beitrag zum derzeitigen Stand der Alkoholfrage. Wien und Leipzig 1890. Urban & Schwarzenberg, 79 Seiten.

Der auf dem Gebiete der Volkshygiene wohlbekannte und wohlverdiente Verfasser wendet sich in einer neuen Schrift gegen die Trunksucht. Auf der Basis einer umfangreichen Statistik weist er die deletäre Bedeutung des Alkoholismus für die Lebensdauer nach, zeigt er den engen Zusammenhang zwischen Trunksucht und Geisteskrankheiten, Epilepsie, Verbrechen, Armuth und Eheunglück. Proportional mit der Zu- und Abnahme des Alkoholconsums hat sich nachweislich in den einzelnen Ländern der Umfang der socialen Schäden gesteigert oder vermindert. In eindringlichen Worten fordert daher der Verf. Gesellschaft und Staat auf, der Bekämpfung des Alkoholismus mehr Aufmerksamkeit und Kraft zuzuwenden als bisher. Die Mittel, die Baer empfiehlt, werden wir nicht in allen Punkten billigen, besonders da nicht, wo sie eine fast ad maximum ausgedehnte Bevormundung des Individuums durch den Staat in sich enthalten; unzweifelhaft aber lässt sich in unseren gesellschaftlichen und staatlichen Einrichtungen, welche die Abwehr der Trunksucht bezwecken, manche Lücke im Sinne des Verf.'s ausfüllen.

Schwalbe (Berlin).

Ueber die mechanische Behandlung der nach Unfällen zurückgebliebenen Functionsstörungen. Mittheilungen aus dem Breslauer medicin. mechanischen Institute von Dr. Hönig. Breslau 1890.

Es handelt sich um die in der genannten Anstalt gemachten Erfahrungen in der mechanischen Behandlung und die damit erzielten Erfolge nach Unfällen.

H. bespricht das Verhalten der Verletzten bei der Untersuchung (ihr Misstrauen, eventuell Simulation und Uebertreibung), ihr Verhalten zur und während der Behandlung, sowie das im Institut geübte Heilverfahren, die Anwendung und Wirkung der Apparate für active und passive Bewegungen und mechanische Einwirkungen (zur Anwendung kommen theils die Zander'schen theils von H. eigens construirte Apparate) sowie die der Massage. — Besonders aufmerksam macht er auf die Wichtigkeit des Zeitpunktes, in welchem die Verletzten dem Institute behufs Behandlung überwiesen werden sollen und auf die Vortheile, die eine zweimal tägliche Behandlung sowohl in Bezug auf den Verlauf der Heilung als auch auf die Ersparnisse an Krankenzahlungen gewährt. — Die erzielten Erfolge sind aus den am Schlusse angeführten 58 Krankengeschichten und den Tabellen, in welchen die Arbeitsunfähigkeit bei der Aufnahme in das Institut und beim Abgange aus demselben angegeben sind, ersichtlich.

E. Kirchhoff (Berlin).

Die künstliche Unterbrechung der Schwangerschaft. Von Prof. Ludwig Kleinwächter. Wien 1890. Urban & Schwarzenberg, 62 Seiten.

Unter den Indicationen zur Einleitung der künstlichen Frühgeburt zählt Verfasser die einzelnen Formen der Beckenverengerungen auf und giebt die Maasse an, welche die untere Grenze für die Möglichkeit des Durchtretens eines reifen, lebenden Kindes darstellen. Er macht besonders darauf aufmerksam, dass das gleichmässig verengte Becken so leicht von ärztlicher Seite übersehen wird, und dass diesem Versehen so vielfach Mütter und Kinder zum Opfer fallen. Er geht dann über zu den Krankheiten der Mutter, welche einen Grund zur vorzeitigen Schwangerschaftsunterbrechung abgeben. Im Widerspruch mit den meisten Geburtshelfern (Schroeder, Fehling...) lässt er die Nephritis nicht als Indication gelten, ebenso nicht die Eclampsie. Wohl aber nöthige das hartnäckige Erbrechen in der Schwangerschaft häufiger dazu. Seine Ansichten über das Verhalten bei acuten Krankheiten, bei Phthisis, Pneumonie, Cholera, Chorea, Hämophilie sind durchaus überzeugend und den neuesten Forschungen angepasst. Ein drittes Kapitel bilden die Genitalerkrankungen der Mutter, welche den Gedanken an eine künstliche Frühgeburt nahe legen. Auch hier will er möglichst conservativ vorgehen. Hier werden die Retroflexio uteri gravidi, die Uterusmyome, das Carcinom, der Prolaps, die Ovarialcysten abgehandelt. Bei der Extrauterinschwangerschaft stellt er sich im Wesentlichen auf den Boden von Werth und Veit und räth zur frühzeitigen Operation. Morphiumeinspritzungen in den Fruchtsack verwirft er als unsicher und nicht ungefährlich. Unter den Operationsmethoden bevorzugt er die Einführung des Laminariastiftes, doch lässt er auch anderen Methoden ihre Berechtigung. Trotz aller Knappheit ist das vorliegende Werk wohl im Stande, dem practischen Arzt als Nachschlagebuch zu dienen und im einzelnen Falle einen Maassstab zum Handeln zu bieten.

R. Schaeffer (Berlin).

Jahrbuch der practischen Medicin. Begründet von Dr. Paul Börner. Herausgegeben von Dr. S. Guttmann. Jahrgang 1890. Stuttgart Enke.

Das Jahrbuch der practischen Medicin ist unter Mitwirkung derselben bewährten Autoren, und in derselben Eintheilung, wie in dem Vorjahr erschienen. Und auch das Vorwort, das Programm, mit welchem der Herausgeber das Werk einleitet, betont wiederum dieselben Gesichtspunkte; es hebt die Bedeutung zweier Momente für den Practiker hervor, nämlich denjenigen der zusammenhängenden Darstellung solcher Arbeiten aus der grossen Zahl der vorliegenden Publicationen, welche die Fortschritte der Wissenschaft und Praxis kennzeichnen und den der strengen Aufrechterhaltung des Zusammenhanges zwischen Theorie und Praxis. In der That können auch diese Gesichtspunkte als maassgebend nicht dringend genug hervorgehoben werden. Darum möge es auch dem Referenten gestattet sein bei der Besprechung sich zu wiederholen und von Neuem den Werth des vorliegenden Werkes für den Practiker hervorzuheben, welches demselben in dankenswerthester Weise die Möglichkeit gewährt, auf denjenigen Gebieten, die ihm die vertrauteren sind, die erreichten Fortschritte in zusammenhängender Darstellung zu überblicken und auf denjenigen, die ihm ferner liegen, dieselben unter sachkundigster Führung und auf zugänglichstem Wege in sich aufzunehmen. *A. Gottstein (Berlin).*

Jahresbericht über die Fortschritte in der Lehre von den pathogenen Mikroorganismen, umfassend Bacterien, Pilze und Protozoen. Unter Mitwirkung mehrerer Fachgenossen bearbeitet und herausgegeben von Dr. med. Paul Baumgarten, o. ö. Professor der Pathologie an der Universität Tübingen. Vierter Jahrgang 1888. Zweite Hälfte. Braunschweig, Harald Bruhn.

Mit dem Erscheinen der zweiten Hälfte, deren erster Theil schon in No. 3 dieser Zeitschrift angezeigt wurde, ist nunmehr der gesammte Jahresbericht für 1888 abgeschlossen. Derselbe umfasst 928 Arbeiten gegen 766 des Vorjahres. Die zweite Hälfte bringt nach Abschluss der die speciellen Arten behandelnden Litteratur gemäss früherer Eintheilung die Abschnitte über allgemeine Mikrobiologie und diejenigen über allgemeine Methodik, Desinfectionspraxis und Technik. Von diesen zwei Theilen ist der erste entsprechend dem Fortschritte der Forschung gerade nach dieser Richtung nicht mehr einheitlich, sondern zerfällt in fünf Abtheilungen, die allgemeine Morphologie, allgemeine Biologie und allgemeine Mykopathologie, letztere die wichtigste, denn sie bringt die Arbeiten über Phagocystose, Immunität, Eiterung, Bacterienstoffwechselproducte; hieran schliessen sich in etwas loserem Zusammenhang die Abtheilungen über die Bacterien der äusseren und inneren Körperoberfläche und diejenigen über ihr Vorkommen und Verhalten in der Aussenwelt.

Bei der Besprechung des Jahrganges 1887 ist ausführlich betont, in wiefern das vorliegende Unternehmen nicht nur für den Bacteriologen von Fach, sondern für die Vertreter sämmtlicher Fächer der Medicin von Bedeutung ist; zur Em-

pfehlung des diesjährigen bedarf es nicht der Bezugnahme auf diese Besprechung, sondern nur des Hinweises auf die Thatsache, dass die Litteratur des verflossenen Jahres auf allen Gebieten zahlreiche Beweise dafür bringt, dass der Baumgarten'sche Jahresbericht zur Beihilfe mit herangezogen worden ist. *A. Gottstein (Berlin).*

Practische Notizen und empfehlenswerthe Arzneiformeln.

Creolin bei Angina lacunaris. Von Dr. S. Itzig Dt. Eylau. (Originalmittheilung.)

Durch einen Aufsatz aus der Klinik von Prof. Leyden zuerst auf das Creolin-Wasser als Desinficiens für den Rachen aufmerksam gemacht, habe ich dasselbe in einigen Fällen von Amygdalitis lacunaris mit so eclatantem Erfolge benutzt, dass mir seine Wirkung bei dieser Krankheit geradezu als specifisch erschien. Die eitrigen Pfröpfe in den Lacunen sowohl, wie Schwellung, Schmerzhaftigkeit und Fieber schwanden innerhalb 24 Stunden, die Patienten boten dann das erfreulichste Bild rascher Besserung. Diese so auffallend günstige Wirkung des Creolin veranlasst mich, obwohl ich bisher nur wenige Fälle so zu behandeln Gelegenheit hatte, diese Medication dringend zur Anwendung zu empfehlen.

Ich verschreibe eine 1 % Creolin-Lösung und lasse dieselbe, mit gleichen Theilen oder auch etwas mehr warmen Wassers verdünnt, recht oft am Tage zum Gurgeln benutzen. Das unangenehme Brennen im Halse, welches das Creolin verursacht, schwindet rasch, wenn man mit reinem warmen Wasser nachspülen lässt.

Verschlucken eines künstlichen Gebisses. Von Dr. Bermann in Gleiwitz (Originalmittheilung).

Am 8. Juli kam die 25jährige Köchin Marie N. zu mir mit der Klage, dass sie ihr künstliches Gebiss (Oberkiefer, 4 Zähne, von denen einer abgebrochen) in der Nacht vom 7. zum 8. Juli im Schlafe verschluckt hätte, und dass es jetzt im Halse stecken geblieben sei. Bei der äusseren Untersuchung fühlte man den Fremdkörper links am Rande der Trachea unterhalb des Ringknorpels.



Mit der Schlundsonde kam man beim Uebergang des oberen in den mittleren Theil der Speiseröhre auf den Fremdkörper. Da das Herausholen mit der Schlundzange in Folge des tiefen Sitzes wohl auf grosse Schwierigkeiten gestossen wäre, die Erlaubniss zur Operation, die Oesophagotomie aber verweigert wurde, versuchte ich den Fremdkörper mit der Schlundsonde in den Magen hinabzustossen. Der Versuch gelang. Der Patientin wurde hierauf verordnet, den Tag über grosse Mengen von Kartoffelpurée zu essen, um den Fremdkörper im Magen gehörig einzuhüllen. Am 3. Tage kam das Gebiss ohne Beschwerden wohl erhalten zum Vorschein.

Carbolöl gegen Scabies. Von Dr. Israel, pract. Arzt in Gnesen (Originalmittheilung).

Nach einem Referate aus dem Brit. med. Journal 1890, das ich im Augusthefte der Therap. Monatshefte verzeichnet finde, hat Tresilian zur Bekämpfung der Scabies Carbolöl (1 Th. Acid. carbol. auf 15 Th. Ol. Olivarum) empfehlen; er will dasselbe insofern mit Erfolg angewandt haben, als das Mittel sofort den Juckreiz sistire und keine Entzündung der Haut hervorrufe. Wenn es auch möglich ist, dass in einem einzelnen Falle mit dem angeführten Mittel Linderung bezw. Heilung herbeigeführt werden kann, so muss doch ganz entschieden wegen der Möglichkeit des Eintrittes schwerster allgemeiner Vergiftungserscheinungen vor Anwendung der Carbolsäure auch in öliger Lösung, gewarnt werden. Am Ende der sechziger Jahre, als ihre giftige Wirkung noch nicht genügend bekannt war, wurde sie vielfach zu Einreibungen bei Hautkrankheiten verwandt; von verschiedenen Seiten waren damals die schwersten Intoxicationserscheinungen: Schwindel, Athemnoth, Uebelkeiten, Verlust des Bewusstseins einige Minuten nach der Anwendung constatirt worden. Ja sogar schnell eintretende Todesfälle waren zu verzeichnen. Ich hebe folgende mir bekannte Fälle hervor: Zwei Fälle sind von Machin[1]) im Jahre 1868 beschrieben worden, in welchen nach Einreibung des Körpers mit erwärmter Carbolsäure der Tod in $2^1/_2$ resp. 60 Stunden bei einer 60jährigen Frau resp. einem 21jährigen Mädchen bei völliger Bewusstlosigkeit eintrat. In neuerer Zeit ferner hat Lubrecht in seiner Inaug.-Dissert. (Göttingen) von einem 21jährigen Gesellen berichtet, dem gegen Scabies die Hälfte einer Lösung von 30 g Carbolsäure in 340 g Wasser eingerieben worden war; nach Verlauf von 5 Minuten trat Schwindel, Berauschtsein, Blasswerden, und nach zwei schnappenden Respirationen der Tod ein. Endlich hat Köhler[2]) den Tod ebenfalls bei einem jungen Manne in wenigen Minuten nach vorangegangenem rauschartigem Zustande eintreten sehen, dem der fünfte Theil einer Carbollösung von 1 : 8 gegen Scabies eingerieben worden war; im letzten Falle war von Hoppe-Seyler Carbol im Blute nachgewiesen worden.

Diese Fälle dürften genügen, um die schnelle Resorption und giftige Wirkung der Carbolsäure auch bei äusserlicher Anwendung zu beweisen. Man wird deshalb von der Anwendung derselben bei einer Krankheit Abstand nehmen, gegen welche wir andere besser und sicher wirkende dabei aber ungefährliche Arzneien in's Feld führen können.

[1]) Machin, Fatal cases of poisoning by the absorption of carbolic acid. Med. Times and Gazette. March 1868.

[2]) Köhler, Tödtliche Vergiftung durch Carbolsäure als Mittel gegen Krätze. Würtemb. Med. Corresp.-Bl. XLII. 6. April 1872.

Zur Geschichte der Salbensonden. Von Dr. Bloek in Hannover. (Originalmittheilung.)

Fleiner machte (Therap. Monatsh. Dec. 1889) Unna die Priorität der Anwendung von Salbensonden zur Heilung der chronischen Urethralblennorrhoe streitig und erinnerte daran, dass Czerny bereits 1880 ähnliche Instrumente empfohlen habe.

Unna machte dem gegenüber, mit Recht wie ich glaube, geltend, dass Czerny's Sonden mehr Aetzmittelträger seien.

In Wahrheit ist jene Erfindung weit älter, wie aus Folgendem hervorgeht:

Im „Medical Record" August 1871 (referirt im „Archiv f. Dermat. u. Syph." 1872, pag. 135) empfiehlt Cleborne Sonden aus Blei, welche, um ihr Herausgleiten aus der Harnröhre zu verhüten, mit Pflasterstreifen an der Glans befestigt werden. In dem Referat heisst es dann: „Als Bekleidung der Bougieen verwendet der Verf. Säuren, kohlensaures Bleioxyd mit Cacaobutter, Extr. Opii, Belladonnae, Hyoscyani, Tannin etc. Lösliche Substanzen sollen mit einer Lösung von Gelatine combinirt werden."

Hier haben wir also die Combination von Druck und Medicament, auf welche Unna Werth legt, und selbst die Verwendung dor Cacaobutter als Salbengrundlage.

Demnach ist Cleborne der Erfinder der Salbensonden.

Zur Behandlung der Cholera.

G. Roux-Lyon hat gefunden, dass eine Abkochung von Malzabfällen (bouillon de touraillon) die Eigenschaft besitzt, die Koch'schen Kommabacillen zu tödten. Hochvirulente Bouillonculturen des Kommabacillus entwickeln sich nach einer derartigen 5% Abkochung im Verhältniss von 1 : 2 bei 38° nicht weiter und nach 24 Stunden sind sämmtliche Bacillen getödtet. Die Malzabkochung scheint nur für den Kommabacillus tödtlich zu sein; Staphylococcus pyogenes aur. blieb unbeeinflusst. Roux glaubt, dass vermöge dieser Eigenschaft die Abkochung der Malzabfälle in der Therapie der Cholera, besonders am Anfang, sei es als Getränk oder als Klystier sich verwerthen lasse. Zum inneren Gebrauch wären 50,0 trockener Malzabfälle in 1 Liter Wasser einige Minuten lang zu kochen, zu filtriren und nach Belieben Syrup zuzusetzen.

(*Durch Münch. med. Wochenschr. 1890, No. 31.*)

Gegen Bienen-, Wespen- und Mückenstiche

empfiehlt Campe Kochsalz, das man, mit Wasser befeuchtet, auf den Stich einige Male einreibt. Schmerz und Geschwulst verlieren sich schnell und treten bei sofortiger Anwendung des Mittels gar nicht ein.

Die Löslichkeit des Jodoforms in Olivenöl.

Nach einer im Binz'schen Laboratorium von F. Klingemann ausgeführten Bestimmung (Cbl. f. Chirurgie 1880, No. 32) löst Olivenöl 2,5 bis 3% Jodoform auf.

Anwendung von Porcellankugeln an Stelle des Schrotes zur Reinigung von Flaschen.

Bekanntlich wird beim Flaschen-Reinigen durch Schrot an den immer vorhandenen Rauhigkeiten des Glases leicht Blei von den Schrotkörnern zurückgehalten. — Es empfiehlt sich daher, kleine Porcellankügelchen von 3,5 mm anzuwenden. Besonders practisch dürfte dies bei Reinigung der Milchflaschen sein[1]. Es empfiehlt sich unter allen Umständen keine solche Flaschen anzuwenden, welche inwendig Ausbuchtungen durch die eingeblasenen Marken haben. Die Marken an einer Flasche sollen nur durch Schliff oder Aetzung oder Druck kenntlich sein.

Alvarenga-Preisaufgaben.

Die Hufeland'sche Gesellschaft hat in der Sitzung vom 10. April cr. auf Vorschlag ihres Vorstandes beschlossen, zwei Preisaufgaben zu stellen:

1. „Die Influenza-Epidemie 1889/90."

Nach einem historischen Rückblicke auf frühere Epidemien dieser Art soll ein Ueberblick über den Gang der Epidemie über die Erde im Jahre 1889/90 gegeben und daran eine Analyse der ätiologischen Verhältnisse, der Pathologie und Therapie dieser letzten Epidemie, ferner der beobachteten Nachkrankheiten geknüpft werden.

2. „Ueber die strafrechtliche Verantwortlichkeit des Arztes bei Anwendung des Chloroforms und anderer Inhalations-Anaesthetica."

Für jede dieser Aufgaben wird ein Preis von 700 Mark ausgesetzt.

Einzureichen sind die Arbeiten bis zum 1. April 1891 an Herrn Professor Dr. Liebreich, Berlin, Dorotheenstr. 34a. Die Arbeiten müssen mit einem Motto versehen sein, welches auch auf einem dabei einzureichenden Briefcouvert, in dem eingeschlossen der Name des Verfassers sich befinden soll, zu stehen hat.

Zulässige Sprachen: deutsch, englisch und französisch. Die nicht preisgekrönten Arbeiten werden auf Verlangen bis zum 1. October 1891 den Einsendern zurückgegeben.

Die Bekanntmachung der Zuertheilung der Preise findet am 14. Juli 1891 statt.

I. A. des Vorstandes der Gesellschaft
Dr. Patschkowski,
Schriftführer.

[1] Solche Kügelchen und Flaschen sind zu haben bei Theodor Timpe, Magdeburg.

Berichtigung. Im Artikel: „Die Formveränderung des Unterleibes und die Leibbinde. Von Dr. Haanen" im Augusthefte muss es heissen auf S. 400 Spalte 2 Zeile 19 von oben: „aus starkem, unelastischem Gewebe" statt: „aus starkem, elastischem Gewebe".

Verlag von Julius Springer in Berlin N. — Druck von Gustav Schade (Otto Francke) Berlin N.


Digitized by Google

Therapeutische Monatshefte.

1890. October.

Originalabhandlungen.

(Aus dem thierphysiologischen Laboratorium der landwirthschaftlichen Hochschule zu Berlin.)

Einige Versuche zur diätetischen Verwendung des Fettes.

Von

Prof. N. Zuntz.

Das Fett ist unter allen unseren Nährstoffen der concentrirteste.

Die in gleichen Gewichtstheilen Fett, Eiweiss und Kohlenhydrat aufgespeicherte Energie steht bekanntlich in dem Verhältniss 2,4 : 1,8 : 1,0. Dazu kommt, dass die Verdauung des Fettes mit sehr geringem Kraftaufwand erfolgt, wie aus der Thatsache hervorgeht, dass eine reichliche Fettmahlzeit den Sauerstoffverbrauch eines Thieres kaum steigert, während Zufuhr von Kohlenhydraten und noch mehr Zufuhr von Eiweiss eine solche Steigerung in erheblichem Grade und für eine Reihe von Stunden bewirkt. — Diesen Vorzügen des Fettes für die Diät schwächlicher und in ihrer Ernährung zu hebender Personen steht der Nachtheil gegenüber, dass es leicht die Magenverdauung schädigt, und wenn die Dosis eine gewisse mässige Grenze übersteigt, auch Darmreizung, Diarrhoeen und damit neue Stoffverluste erzeugt. Man hat darum beim Fett mehr noch als bei den anderen Nährstoffgruppen allen Grund, die Bedingungen aufzusuchen, unter welchen es besonders leicht verdaulich ist. Seit Buchheim's Arbeiten nimmt man an, dass eine wichtige Bedingung der leichten Verdauung der Fette ihre Emulgirbarkeit ist, wie sie zu Stande kommt, wenn dem Neutralfett ein mässiger Gehalt an freien Fettsäuren beigemischt ist. Die Präparate aber, welche diese Bedingung erfüllen, der Leberthran an erster Stelle, sind den meisten Menschen widerlich und sie stören auch in grösseren Mengen, vielleicht in Folge ihres unangenehmen Geschmackes und des dem Einnehmen lange Zeit oft nachfolgenden Aufstossens, die Magenverdauung und den Appetit.

Es erschien mir deshalb bedeutungsvoll, als mir Prof. von Mering vor einiger Zeit mittheilte, es sei ihm gelungen, das Fett der Chocolade, ohne Schädigung des Wohlgeschmacks, in leicht emulgirbare Form zu bringen, und er hoffe in dem so hergestellten Präparate einen angenehmen und wirksamen Ersatz des Leberthrans und der analogen diätetischen Fette gefunden zu haben.

Es wurden mir Proben der fraglichen Chocolade durch von Mering zugesandt, welche in der That in Bezug auf Wohlgeschmack Nichts zu wünschen übrig liessen. Ich verzehrte mehrfach, auch einmal beim Bestehen einer ziemlich starken Verdauungsstörung, grössere Mengen der Chocolade, ohne irgend welche Belästigung darnach von Seiten des Magens oder Darmcanals zu verspüren. — Leicht konnte ich mich auch von der Richtigkeit der Angabe, dass das Fett dieser Chocolade ohne Weiteres emulgirbar sei, überzeugen. Verreibt man ein Stückchen der Chocolade mit Aether, filtrirt und lässt das Filtrat verdunsten, so resultirt ein Fett, welches mit einer blutwarmen Sodalösung von etwa 0,3% Gehalt an kohlensaurem Natron ohne Weiteres zu einer Emulsion zerstäubt, welche nach 24stündigem Stehen im Brutofen zwar theilweise aufgerahmt ist, aber nicht wieder zu grösseren Fetttropfen zusammenfliesst. — Gewöhnliche Chocolade, von der ich mehrere Sorten auf gleiche Weise untersuchte, lieferte keine Emulsion.

Der Nachweis der leichten Emulgirbarkeit erschien mir aber noch nicht genügend, um das Mittel als brauchbar für die diätetische Zufuhr grösserer Fettmengen zu empfehlen. Ich entschloss mich vielmehr auf dem Wege des Thierexperiments die Cacaobutter in Bezug auf ihre Verdaulichkeit mit anderen notorisch leicht verdaulichen Fetten zu vergleichen und den Einfluss eines mässigen, die Emulgirbarkeit ermöglichenden Gehalts an Fettsäuren auf diese Verdaulichkeit zu prüfen. — Zu letzterer Prüfung veranlasste mich die Erwägung, dass dem Organismus energische Mittel zur Fettspaltung zu Gebote stehen,

welche möglicher Weise so wirksam sein könnten, dass es gleichgültig wäre, ob das Fett bereits eine zur Emulgirung ausreichende Säuremenge mitbringt. — Ueber diese Frage ist meines Wissens bisher noch nicht experimentirt worden.

Ich benutzte zur Untersuchung einen kleinen Hund von 6—7 kg Gewicht, an welchem Herr Dr. Rosenheim eine Reihe von Versuchen über die Ausnutzung des Schweineschmalzes bei eiweissreicher und eiweissarmer Kost angestellt hatte[1]). Bei jenen Versuchen hatte sich ergeben, dass ausser den bisher bekannten Momenten für die Verdaulichkeit des Fettes auch der Gehalt der gleichzeitig verabreichten Nahrung an Eiweiss bedeutungsvoll sei, indem die Ausnutzung des Fettes bei sehr eiweissarmer Nahrung wesentlich schlechter ausfiel. Beispielsweise erschienen, als 42 g Schmalz täglich neben 127 g Reis verfüttert wurden, von dem Fette 4,9% im Koth, bei Zugabe von Fleischmehl wuchs der Appetit, es wurden im Durchschnitt von 7 Tagen 53 g Fett täglich aufgenommen, wovon nur 1,76 % in den Koth gingen.

Einige Zeit nach Beendigung der Versuchsreihe des Herrn Rosenheim begann ich mit Prüfung der Verdaulichkeit der reinen Cacaobutter einerseits, der durch Oelsäurezusatz emulgirbar gemachten andererseits, wobei ich absichtlich die von Rosenheim als ungünstig für die Fettresorption erkannten Bedingungen wählte.

Zunächst fütterte ich 150 g Reis mit 30 g Cacaobutter, gewürzt durch 3 g Fleischextract. Die Nahrung wurde nur langsam und widerwillig verzehrt. Der Geruch und Geschmack nach Chocolade, welchen die Cacaobutter besitzt, ist den Hunden unangenehm, wie ich an mehreren Versuchsthieren constatirte. Erst als der Mischung anstatt des Fleischextracts 50 g Hackfleisch, dieselbe Menge, welche Rosenheim in seinen Versuchen mit geringer Eiweisszufuhr meist angewandt hatte, zugesetzt wurde, nahm das Thier die Nahrung prompt.

Eine 4 tägige Versuchsreihe, in welcher
120 g Fett als Cacaobutter und ausserdem
4.5 g Fett im Hackfleisch

im Ganzen 124,5 g Fett aufgenommen wurden, lieferte, durch Knochen abgegrenzt, 75,73 g lufttrockenen Koth, welcher enthielt:

2,434 g = 1,955% neutr. Aetherextract,
2,001 g = 1,607% saures Aetherextract,

im Ganzen 4,435 g = 3,562% fettartige Substanzen.

Stets wurde der trockene Koth zuerst mit absolutem Aether extrahirt, dann nach dem Vorschlage von J. Munk mit alkoholischer Salzsäure zur Zersetzung der Seifen versetzt, 24 Stunden bei unter 100° C. getrocknet und auf's Neue in Soxhlet's Apparat mit Aether erschöpft. — Die beiden so gewonnenen Aetherextracte sind als saures resp. neutrales bezeichnet.

Versuch II, durch 1 tägige Knochenfütterung von dem vorigen getrennt. Fütterung dieselbe, nur wurde statt 30 g Cacaobutter täglich 28 g derselben und 2 g Oelsäure mit dem Reis und Fleisch zum Futterbrei gekocht; im Ganzen 126 g Fett eingeführt. — Nach 4 tägiger Fütterung Abgrenzung durch Knochen.

Der Koth wog lufttrocken = 50,645 g und enthielt:

2,493 g = 1,978% neutr. Aetherextract,
2,0945 g = 1,662% saures Aetherextract,

im Ganzen 4,5875 g = 3,640% fettartige Substanzen.

Versuch III, wieder vom vorigen durch 1 Knochenfütterungstag getrennt; Futter wie bei Vers. I, d. h. 30 g reine Cacaobutter, 150 g Reis und 50 g Hackfleisch. Gesammte Fettzufuhr in den 4 Tagen = 126 g.

Gewicht des lufttrockenen Kothes = 63,86 g, darin:

2,746 g = 2,179% neutr. Aetherextract,
2,425 g = 1,925% saures Aetherextract,

im Ganzen 5,171 g = 4,104% fettartige Substanz.

Vorstehende 3 Versuchsreihen zeigen, dass die Cacaobutter bei ihrer Verabreichung mit dem Futter fast ebenso gut wie das als leicht verdaulich bekannte Schweineschmalz vom Hunde verdaut wird.

Im Mittel von No. I und III finden sich 3,833% des Fettes im Koth, während Rosenheim bei fast gleicher Ernährung von der allerdings etwas grösseren Quantität von 42 g Schmalz *pro die* 4,9% im Kothe fand.

Die Wirkung des Oelsäurezusatzes konnte bei so günstiger Ausnutzung nur gering sein. Sie ist aber in dem erwarteten Sinne vorhanden.

[1]) Th. Rosenheim, Ueber den Einfluss des Eiweiss auf die Verdauung der stickstofffreien Nährstoffe. — Pflüger's Arch., Bd. 46 S. 422.

Ohne Oelsäure haben wir im Mittel von Vers. I und III 3,833% des Fettes im Koth.

Mit Oelsäure haben wir in Vers. II 3,640% des Fettes im Koth.

Die Differenz zu Gunsten des sauren Fettes ist so gering, dass sie keine sicheren Schlussfolgerungen zulässt. Es war deshalb nöthig, die Versuche unter für die Fettresorption noch ungünstigeren Bedingungen zu wiederholen. Dies geschah, indem die absolute Menge des Fettes vergrössert und dasselbe zugleich für sich, nicht gemischt mit der übrigen Nahrung, verabreicht wurde.

Da der Hund die Aufnahme der reinen Cacaobutter verweigerte, wurde ihm täglich zur selben Zeit die bestimmte Menge eingestopft, was leicht ohne jeden Verlust zu bewerkstelligen war.

Eine Stunde später erhielt das Thier 150 g Reis und 50 g Fleisch zum Fressen vorgesetzt. — Die folgenden 3 Versuchsreihen dauerten je 5 Tage, an den ersten 3 Tagen wurden je 30, an den letzten 2 je 50 g Fett eingestopft, so dass das Thier in der ganzen Versuchsreihe mit Einrechnung des im Fleische enthaltenen, 199 g Fett aufnahm.

Das Fett war in Reihe IV reine Cacaobutter, in Reihe V eine durch Zusammenschmelzen hergestellte Mischung von 93,4% Cacaobutter und 6,6% Oelsäure, in Reihe VI eine analoge Mischung von 93,4% Cacaobutter und 6,6% neutralen Olivenöls.

Diese letzte Reihe sollte controliren, ob etwa die Erniedrigung des Schmelzpunktes durch die Oelsäure Antheil an der besseren Verdaulichkeit der sauren Mischung habe. — Da abgesehen von den Unterschieden in der Zusammensetzung des Fettes die 3 Reihen vollkommen identisch durchgeführt wurden, können die Resultate ohne Weiteres in folgender Tabelle zusammengefasst werden.

geht, vermindert sich von 9,88 auf 6,06 % d. h. um etwa 40 % des gesammten Verlustes. An dieser Besserung der Verdaulichkeit hat die Erniedrigung des Schmelzpunktes nur geringen Antheil, wie Reihe VI zeigt, in der durch den Zusatz von Olivenöl der Schmelzpunkt ebenso stark herabgesetzt wurde.

Auf die Gründe, weshalb das Vorhandensein freier Fettsäuren im eingeführten Fett für die Verdaulichkeit so wichtig ist, trotzdem doch das pancreatische Ferment im Dünndarm alsbald grössere Menge von Fettsäuren abspaltet, werde ich in einer späteren Publication zurückkommen.

Nachdem die leichte Verdaulichkeit fettsäurehaltiger Cacaobutter durch das Thierexperiment genügend festgestellt war, galt es noch zu prüfen, ob dieselbe sich auch beim Menschen bei Genuss des Chocoladepräparates bewähre.

Ueber die Verdaulichkeit der Chocolade existirt meines Wissens nur eine einzige Beobachtung, das ist die von Weigmann in J. König's Laboratorium ausgeführte[2]). Der Autor nahm 2 Tage lang als einzige Nahrung Cacao, allerdings in der für die Deckung der Bedürfnisse des Körpers durchaus unzureichenden Menge von 195 g. Er fand von 53,21 g Fett 3,81 g d. h. 5,5 % im Kothe wieder.

Ich benutzte zu den Versuchen eine nach v. Mering's Angaben von der Firma Joh. Gottl. Hauswaldt in Magdeburg-Neustadt angefertigte Chocolade, welche mir als identisch mit derjenigen bezeichnet wurde, welche von dieser Firma und von Otto Rüger in Lockwitzgrund bei Dresden demnächst unter dem Namen „Kraft-Chocolade“ in den Handel gebracht werden soll.

Am ersten Versuchstage probirte ich die Menge dieser Chocolade aus, welche ich ohne Unbehagen nehmen konnte, und ass dazu

Versuchsreihe	Gewicht des trockenen Kothes	Neutrales Aetherextract g	Saures Aetherextract g	Neutrales Aetherextract Proc.	Saures Aetherextract Proc.	Gesammtes Kothfett Proc.	Art des gefütterten Fettes
IV	64,94	18,124	1,812	8,983	0,898	9,881	reine Cacaobutter.
V	58,045	12,063		—	—	6,062	Cacaobutter + 6,6 Proc. Oelsäure.
VI	59,22	15,793	1,388	7,936	0,698	8,634	Cacaobutter + 6,6 Proc. Olivenöl.

In Versuchsreihe V wurde der Koth vor der ersten Extraction schon schwach angesäuert, was natürlich die für uns allein wesentliche Bestimmung des Gesammtfettes nicht beeinträchtigt.

Hier ist die Wirkung des Oelsäurezusatzes, welcher das Fett emulgirbar macht, auf dessen Verdauung unverkennbar, der Antheil, welcher im Koth verloren

soviel Fleisch und Weissbrod, dass der Nährstoffbedarf des Organismus vollauf gedeckt war.

Die so festgesetzte 3 Tage lang gleichmässig genommene Nahrung bestand täglich aus:

[2]) König: Zusammensetzung der menschlichen Nahrungs- und Genussmittel, 3. Aufl. S. 48.

416 g Chocolade, 390 g Weissbrod (sog. Schrippe), 158 g magerem, von allen sichtbaren fettigen und sehnigen Einlagerungen befreitem Roastbeef und 15 g Zucker.

Ein grosses Stück Roastbeef wurde zu Beginn der Versuchsreihe gebraten und kalt aufbewahrt. Bei jeder Entnahme einer Mahlzeit wurde gleichzeitig ein proportionales Quantum zur Analyse entnommen. Die in einem Stöpselglase gesammelten Proben wurden gewogen, getrocknet, dann fein gepulvert und so zu den Analysen benutzt. Für das Weissbrod durften bei seinem minimalen Fettgehalt früher gewonnene Zahlen benutzt werden.

Wir rechnen für dasselbe einen Gehalt von 6,0 % Eiweiss, 0,3 % Fett, 52 % verdauliche Kohlenhydrate.

Die Untersuchung des Bratens ergab:

30,87 % Trockensubstanz, 4,445 % N = 27,78 % Rohproteïn, 2,06 % Fett.

In der Chocolade fand sich:

99,06 % Trockensubstanz, 0,705 % N = 4,405 % Eiweiss + Alkaloid, 1,25 % Asche, 20,97 % Fett, 72,44 % N-freie Stoffe.

Aus diesen Daten berechnet sich die tägliche Zufuhr von Nährstoffen wie folgt:

In 390 g Brod	23,4 g Eiweiss,	1,17 g Fett,	203 g Kohlenhydrate,
- 158 - Fleisch	43,9 - -	2,06 - -	— - -
- 416 - Chocolade	18,3 - -	87,23 - -	301 - -
- 15 - Zucker	— - -	— - -	15 - -
In 979 g fester Nahrung	85,6 g Eiweiss,	90,46 g Fett,	519 g Kohlenhydrate.

Die Nahrungsmenge überschritt meinen Stoffbedarf nicht unerheblich. Rechnen wir die Verbrennungswärme eines Grammes Eiweiss oder Kohlenhydrat zu 4,1 Cal., die des Fettes zu 9,3 Cal., so repräsentirt die Tagesnahrung 3320 Cal., das ist bedeutend mehr, als ein Mensch von 67 kg Gewicht bei geringer Muskelthätigkeit gebraucht (vgl. Rubner, Zeitschr. f. Biologie XXI, S. 337).

Die Abgrenzung des Kothes bewirkte ich dadurch, dass ich am Abend vor Beginn der Versuchsreihe 400 g weisse Johannisbeeren mit Zucker und sehr wenig (27 g) Weissbrod verzehrte und dabei möglichst viele Beeren intact verschluckte.

Nach der letzten Chocoladenmahlzeit blieb ich 16 Stunden nüchtern, nahm dann ca. 2 Liter Magermilch, welche einen gelbweissen, leicht von dem Chocoladenkoth zu differenzirenden Koth bildete. Im Ganzen wurden 524,5 g frischer Koth gesammelt, welche 149,64 g lufttrockene Substanz lieferten. Diese wurde fein gemahlen und Proben zur Analyse entnommen. Im Mittel fand sich darin 8,853 % = 13,25 g Fett im Ganzen.

Auf den Tag berechnet sich so eine Ausscheidung von 4,416 g Fett = 4,88 % der täglich aufgenommenen 90,46 g Fett.

Die Ausnutzung des Fettes der Chocolade ist also eine vorzügliche.

Zum Vergleich seien hier noch aus Rubner's Untersuchungen „über die Ausnützung einiger Nahrungsmittel im Darmcanale des Menschen“ (Zeitschr. f. Biologie XV, S. 115) diejenigen angeführt, bei denen die Nahrung abgesehen von der Art des Fettes der von mir genommenen ähnlich war:

Fleisch, Brod und Speck	von 96 g Fett	17,4 Proc. im Koth,
ebenso	- 191 - -	7,8 - - -
Reis mit Fleisch und Knochenmark	- 74,1 - -	7,1 - - -
Maccaroni mit Kleber und Butter	- 73,4 - -	6,96 - - -
- ohne - mit Butter	- 72,2 - -	5,7 - - -

Neben dem zahlenmässigen Nachweis, dass das Fett der präparirten Chocolade vorzüglich ausgenutzt wird, ist noch als ein wichtiges Ergebniss der Versuchsreihe die subjective Euphorie, welche ich bei Genuss der grossen Mengen Chocolade beobachtete, hervorzuheben. Trotzdem mein Magen zu den reizbareren gehört und Fett z. B. in der Form von Speck, sehr fettem Braten, Lachs nicht gut verträgt, nahm ich die grossen Mengen Chocolade ohne jede Beschwerde und bei der letzten Mahlzeit ebenso leicht wie bei der ersten zu mir. — Das von mir untersuchte Präparat erfüllt also in der That die gestellte Aufgabe. Es giebt dem Arzte die Möglichkeit grössere, leicht genau zu dosirende Fettmengen in Form eines wohlschmeckenden Genussmittels seinen Patienten zuzuführen.



Ueber das Curettement des Larynx nach Heryng.

Von

Dr. Max Schaeffer zu Bremen.

(Vortrag, gehalten in der Section für Laryngologie und Rhinologie der 63. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte zu Bremen.)

Th. Heryng aus Warschau hatte 1886 auf der Naturforscherversammlung zu Berlin nicht nur über die Vortheile der Milchsäurebehandlung der Larynxphthise einen Vortrag gehalten, sondern auch bereits seine chirurgische Behandlung derselben besprochen, welche er bei 8 Fällen mit gutem Erfolge durchgeführt hatte. Durch Vorzeigen der dazu von ihm construirten Instrumente und der mit der Operation gewonnenen macroscopischen und microscopischen Präparate, erweckte sein Vortrag das grösste Interesse.

Auf der einen Seite hoben sich die Hoffnungen, auch den schwersten stenosirenden Fällen von Larynxphthise mit Erfolg intralaryngeal entgegentreten zu können, auf der anderen Seite wurden aber auch viele Zweifel laut über die Berechtigung, die Aussicht auf bleibenden Erfolg, über den Werth der Methode.

Schreibt doch Schrötter hierüber noch 1888 in seinen Vorlesungen über die Krankheiten des Kehlkopfes, pag. 164: „Ich glaube jedoch, dass es nicht möglich ist, eine so gründliche Entfernung alles Krankhaften zu erreichen, wie dies durchaus nothwendig wäre, um Recidive zu verhindern und ausserdem meine ich, dass nicht jeder Larynx ein so eingreifendes Verfahren ertragen wird. Recidive werden in der That von Heryng zugegeben, aber auf andere Umstände bezogen!"

Ueber beide Punkte hoffe ich mit Folgendem eine Erklärung beibringen zu können.

Die Ansichten über den Werth, die Anwendung der Methode in den dazu geeigneten Fällen mussten sich eben mit der Zeit durch häufigere Anwendung derselben erst klären und befestigen und würde es mich freuen, wenn mein kleiner Beitrag zu dieser wichtigen Frage auch noch Anderen Veranlassung zu fernerer Prüfung gäbe.

1887 erschien Heryng's grössere Arbeit „über die Heilbarkeit der Larynxphthise und ihre chirurgische Behandlung", in welcher der Verfasser in beredter Weise, die von ihm weiter ausgebildete Behandlung der Larynxphthise mittelst Milchsäure-Einreibungen, Injectionen in das infiltrirte Gewebe und dessen Umgebung und das von ihm zuerst geübte Curettement ausführlich vorführt. Durch vollständige, getreue Krankengeschichten überzeugte er nun wohl einen Theil seiner Fachgenossen von den Vortheilen namentlich auch seiner chirurgischen Behandlung.

Nun liessen sich an der Hand seiner Erfahrungen auch die für diese Behandlung geeigneten Fälle eher herausfinden und war damit der jeweilige Erfolg gegeben.

Heryng, welcher über ein klinisches Material verfügt, konnte natürlich in viel mehr Fällen seine chirurgische Behandlung einleiten, als es mir z. B. mit meinem ambulanten Materiale möglich war. Ich musste in der Auswahl der Fälle äusserst vorsichtig vorgehen, um nicht durch eine kritiklose Anwendung der Methode diese bei meinen Patienten in Misscredit zu bringen.

Dadurch erklärt sich einerseits die geringe Anzahl meiner Fälle, deren Krankengeschichten Sie später hören sollen. Andererseits habe ich die grosse Anzahl von Fällen, in welchen ich durch mehr oder minder häufige Incisionen in die verschiedensten Larynxtheile mit nachfolgender Milchsäurebehandlung die oft sehr bedeutenden stenotischen Erscheinungen zum Schwinden brachte, ausgeschieden.

Ferner habe ich bei den einfachen, rein ulcerösen Formen von Larynxphthise bis jetzt vom Curettement abgesehen, weil es mir bisher in den meisten Fällen gelungen ist, dieselben allein durch eine energische Milchsäurebehandlung zur Heilung zu bringen.

Ausserdem habe ich eine Reihe von Granulationsfällen auch noch in den letzten Jahren, durch die besonderen Verhältnisse der einzelnen Fälle gezwungen, galvanokaustisch behandelt und damit sehr befriedigende Resultate erzielt.

Ich beschränkte mich bei der Anwendung des Curettements also hauptsächlich

1. auf die Fälle, in welchen durch Granulationswucherungen eine mehr oder minder hochgradige Stenose des Larynx Platz gegriffen hatte,

2. auf solche, in denen ich durch die Milchsäurebehandlung allein nicht zum Ziele gelangen konnte, und

3. auf solche, in welchen mir die Patienten die genügende physische und psychische Widerstandsfähigkeit darzubieten schienen, um mit Erfolg das Curettement ausführen zu können.

Einer Reihe von Patienten merkt man es ja gleich an, ob man ihnen einen solchen Eingriff zutrauen darf; dagegen Widerstrebende verscheucht man nur.

Diese angeführten Punkte werden auch

anderen Collegen maassgebend sein und wird dadurch das Gebiet des Curettement immerhin eine Einschränkung erfahren.

Wäre das Curettement vor der so Grosses leistenden Milchsäurebehandlung in die Praxis eingeführt worden, so würde es nach meiner Ueberzeugung viel mehr Anhänger gefunden haben. So giebt dieselbe allein meist sehr befriedigende Resultate und lässt namentlich messerscheue Collegen nicht zum Curettement übergehen.

Das Curettement halte ich trotz meiner Erfolge mit der galvanokaustischen Behandlung entschieden für die richtigere und mehr Erfolg versprechende Methode, weil hier die nachfolgende Milchsäurebehandlung so recht ihre volle Wirkung entfalten kann. Wir wissen, dass die Milchsäure nur krankes nicht gesundes Gewebe beeinflusst. Sind nun durch Entfernung der erkrankten Gewebsparthien möglichst glatte, reine Wundflächen durch das Curettement geschaffen, so wird die darauf applicirte Milchsäure auch noch auf die eventuell in der Tiefe vorhandenen erkrankten Gewebe einwirken und so ein möglichst schönes Heilresultat ergeben.

Auf die specielle Ausführung der Operationsmethode einzugehen, würde mich zu weit führen und empfehle ich, dieselbe im Original nachzulesen.

Einen Punkt möchte ich noch hervorheben, welcher trotz der Aera des Cocain's Beachtung verdient.

Es ist für mich wenigstens viel leichter, einen irgendwo sitzenden Kehlkopfpolypen zu entfernen, als z. B. einen granulären Wulst, der sich in der Incisura interarytaenoidea in die Tiefe hinab erstreckt, mittelst Curettement gründlich zu operiren.

Das Curettement verlangt nach meinen Erfahrungen, die sich vollständig mit denen Heryng's decken, eine grosse technische Fertigkeit trotz Cocain und trotz des von Heryng so vollkommen angegebenen Instrumentariums.

Zu den Krankengeschichten übergehend, will ich im Voraus bemerken, dass die Sputa sämmtlicher Patienten mit positivem bacillären Befunde untersucht worden waren. Die entfernten Gewebsparthien konnte ich leider darauf nicht prüfen.

Dass alle meine Fälle in das Jahr 1888 fallen, liegt an den oben angegebenen Verhältnissen; ich suchte eben möglichst vorsichtig die mir zum Curettement geeignet scheinenden Patienten aus. Andererseits werden Ihnen aber die 4 von meinen sechs Fällen, welche relativ geheilt, noch heute arbeitsfähig leben, den vollen Beweis für die Brauchbarkeit und den Erfolg der chirurgischen Behandlung resp. des Curettements bei Larynxphthise erbringen.

1. Landwirth G. aus H., 20 Jahre alt, bei welchem nach der Beschreibung des Patienten Moritz Schmidt schon das Curettement 1887 vorgenommen hatte, kam im Januar 1888 mit stenotischen Erscheinungen zu mir. Dieselben waren veranlasst, durch grosse zapfenartige Granulationen aus einem Ulcus in der Incisura interarytaenoidea mehr nach rechts zu hervorspressend. Die Granulationen wurden beim Inspirium in das Larynxinnere hineingeschlürft und veranlassten dadurch den Luftmangel.

Nachdem ich mit der Milchsäurebehandlung allein nicht vorwärts gekommen, machte ich am 10. Februar das Curettement mit nachfolgender Einreibung einer 50 % Milchsäurelösung. Am 15. Februar sah die Wundfläche rein und glatt aus, die Stenose war vollständig gehoben.

Ende April sah ich den Patienten bei einer Consultation in seinem Hause und konnte die vollständige Vernarbung der operirten Parthie constatiren. Jetzt war die linke Tonsille tuberculös infiltrirt. Da der Exitus letalis nahe bevorstand, er erfolgte noch im April, so stand ich natürlich von einem Eingriffe ab.

Der Fall war wegen der Ausbreitung der Allgemeinerkrankung von Anfang an aussichtslos.

2. Frau L. aus R., 28 Jahre alt, kam am 16. April 1888 mit ausgesprochenen stenotischen Larynxerscheinungen zu mir. Beide Lungen waren schwer erkrankt. Patientin war über $^1/_2$ Jahr heiser.

In der vorderen Commissur sah man eine grosse Granulationsgeschwulst von der Basis der Epiglottis sich in die Tiefe erstreckend. Die wahren Stimmbänder waren infiltrirt und an den Rändern exulcerirt, wie angenagt.

Hinter der Granulationsgeschwulst war noch eine schlitzförmige Verwachsung der wahren Stimmbänder vorhanden.

Auch dieser Fall bot keine Aussicht auf Heilung; doch erforderte die Stenose einen Eingriff.

Ich entfernte mittelst Curettement die Verwachsung, die Granulationsgeschwulst und verschaffte dadurch der Patientin eine wesentliche Erleichterung. Ja sie erholte sich Anfangs sogar, um schliesslich im Juni 1888 der Allgemeinerkrankung zu erliegen.

3. Frl. H. aus B., 23 Jahre alt, kam Ende April 1888 in meine Behandlung mit rechtsseitiger Lungenerkrankung. Das rechte wahre Stimmband war infiltrirt. In der Incisura interarytaenoidea war ein grosses

Ulcus mit zapfenartigen Granulationen bedeckt.

Einmaliges Curettement mit nachfolgender länger dauernder Milchsäurebehandlung beseitigte die Larynxerscheinungen vollständig und hatte jetzt die Allgemeinbehandlung einen solchen Erfolg, dass Patientin heute noch arbeitsfähig lebt.

4. Frau S. aus H., 30 Jahre alt, hatte 5 Kinder an Krämpfen verloren. Sie selbst ist seit $^{3}/_{4}$ Jahren heiser.

Die Lunge war linksseitig stark afficirt.

Ausser Laryngitis und Subchorditis zeigte sich in der vorderen Commissur ein grosser, zapfenförmiger, granulirender Tumor, welcher den Schluss der wahren Stimmbänder hinderte. Derselbe wurde am 26. September 1888 durch Curettement vollständig entfernt. Die Sprache wurde gleich besser und war Ende October durch die Nachbehandlung mit Milchsäure vollkommen normal geworden. Die Lungenerscheinungen gingen zurück und lebt Patientin heute noch arbeitsfähig.

5. Korkschneider L. aus H., 22 Jahre alt, hatte eine linksseitige Lungenerkrankung. Die wahren Stimmbänder waren infiltrirt, sahen warzig aus, in der Incisura interarytaenoidea war mehr nach links gelegen ein Ulcus mit reichlichen Granulationen bedeckt.

Am 2. April 1888 wurde das Curettement ausgeführt mit nachfolgender Milchsäureeinreibung und zeigte sich am 9. Juni das Ulcus glatt verheilt. Die Infiltration der wahren Stimmbänder war ebenfalls zurückgegangen und war die Sprache normal geworden. Die Allgemeinbehandlung war auch von Erfolg, denn ich sah den Patienten erst vor einigen Tagen bei mir. Die Lungenerkrankung links war zurückgegangen; dagegen zeigten sich jetzt rechterseits geringe Veränderungen. Der Larynx aber war intact geblieben. Jedenfalls kann der Mann noch lange leben und ist seit $1^{1}/_{2}$ Jahren vollständig arbeitsfähig.

6. Frl. E. aus B., 22 Jahre alte Plätterin war seit Anfang 1887 wegen Lungen-Larynxphthise in meiner Behandlung. Ich hatte einen in's Larynxinnere vorspringenden Granulationswulst der Incisura interarytaenoidea verschiedentlich mit dem galvanokaustischen Flachbrenner ohne recht ersichtlichen Erfolg tractirt. Auch die Milchsäurebehandlung brachte mich nicht weiter. Einmal war Patientin längere Zeit weggeblieben, ich war dann verreist und fand nun bei meiner Rückkehr eine Verwachsung der wahren Stimmbänder von vorn nach hinten bis über ein Drittel derselben vor, so dass bedeutende stenotische Erscheinungen sich eingestellt hatten.

Offenbar war durch Infiltrations- und Ulcerationsprocesse an den Rändern der wahren Stimmbänder diese Verwachsung herbeigeführt worden. — Ich machte verschiedentlich Spaltungen der wahren Stimmbänder, welche erst durch nachheriges Einführen von Schrötter's Hartgummibougies zum Ziele führten. Ich konnte zuletzt No. 6 einführen und war damit die Stenose beseitigt.

Nun machte ich mich am 4. Febr. 1888 an den granulösen Wulst in der Incisura interarytaenoidea mit dem Curettement, welches ich am 17. Februar und 4. März wiederholen musste, um zum Ziele zu gelangen.

Während dieser Zeit hatte ich die Tubage ausgesetzt und musste am 30. April nochmals die wieder eingetretene Verwachsung der wahren Stimmbänder nach der vorderen Commissur zu mit dem Messer getrennt werden.

Die Wunde in der Incisura interarytaenoidea war unterdessen geheilt und konnte die Tubage fortgesetzt werden. Die Sprache der Patientin ist heute etwas tief, aber normal. Die Lungenerscheinungen sind zurückgegangen.

Patientin kommt jetzt noch alle 14 Tage zu mir. Seit August 1888 geht sie wieder ihrem Berufe nach und ist wohl als geheilt zu betrachten.

Diese Patientin werde ich den Herren vorstellen und ebenso eine andere, bei welcher ich vor 6 Wochen das Curettement mehrmals ausführte im Laufe von 14 Tagen, um die durch grosse Granulationen eines phthisischen Ulcus in der Incisura interarytaenoidea hervorgerufenen stenotischen Erscheinungen zu beseitigen.

Abscesse der Nasenscheidewand.

Von

Dr. Max Schaeffer zu Bremen.

(Vortrag, gehalten in der Section für Laryngologie und Rhinologie der 63. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte zu Bremen.)

Ich möchte hier in Kurzem die Abscesse der Nasenscheidewand besprechen, welche namentlich bei Kindern beobachtet werden, durch kräftige Einwirkung einer mechanischen Gewalt auf den Nasenrücken entstanden.

Die Patienten sind nach eigener Angabe oder der ihrer Eltern entweder auf die Nase

gefallen oder haben sich an dieselbe gestossen oder sie sind direct auf die Nase geschlagen worden.

Eine mehr oder minder reichliche Blutung aus der Nase ist die erste Folge davon; dann schwillt die Nase an, ist roth, entzündet und schmerzhaft. Nach Anwendung von kalten Umschlägen gehen diese Symptome bald zurück und nun ist entweder die Sache abgeschlossen oder die Gewalteinwirkung war eine so heftige, dass eine Zertrümmerung des Gewebes, des Knorpels und oft auch des Knochengerüstes stattgefunden hat und die Entzündung geht in Eiterung mit nachfolgender Gewebs-Necrose über.

Hierbei ist die fast absolute Schmerzlosigkeit, mit welcher diese Processe verlaufen, insofern gefährlich, als die Patienten spät Hülfe suchen, und zwar meist nur gegen die mehr und mehr sich geltend machende Nasenverstopfung. Der Process kann so langsam sich bis zu diesem Grade entwickeln, dass die Einwirkung der mechanischen Gewalt ganz in Vergessenheit geräth und man erst auf directes Befragen davon erfährt.

So kam z. B. ein Knabe zu mir, von einem Collegen geschickt, mit dem Ersuchen, den am linken Septum sitzenden Nasenpolypen zu operiren. Eine rothe, leicht verschiebbare, aber deutlich fluctuirende Geschwulst füllte den linken Naseneingang so vollständig aus, dass dieselbe schon von aussen sichtbar war. Da Geschwülste am Septum, noch dazu so weit vorn, nicht so häufig sind, so wird man gut thun, in solchen Fällen die Anamnese genau festzustellen. Eine so grosse Geschwulst wächst auch nicht in einigen Wochen. Weiter fällt der abnorm breite Nasenrücken auf, der durchaus nicht geröthet zu sein braucht. Die Sondirung mit Finger und Sonde giebt alsdann weiteren, sicheren Aufschluss.

Ueber die oft weitgehenden Zerstörungen der Gewebe klärt uns aber erst die Therapie auf, d. h. eine Incision mit Excision eines elliptischen Stückes Schleimhaut und Perichondrium mit der Scheere.

Das eine Mal machte ich nur eine Incision und entleerte damit eine reichliche Menge blutig-serös-eitriger Flüssigkeit. Nach einigen Tagen hatte der Abscess sich wieder gefüllt. Durch das Zusammensinken der vorher sehr ausgedehnten Schleimhaut, des Perichondrium hatte sich die Incisionsöffnung wieder geschlossen, war verklebt. Das Einlegen eines Drainrohres, von Jodoformgaze erwies sich unnütz, der Drain rutschte heraus oder wurde von den Kindern herausgezogen, sobald sie davon mehr sich belästigt fühlten.

Deshalb muss man ein Stück Schleimhaut, Perichondrium, gleich mit entfernen, um dann mit der Löffelsonde einzugehen und die necrotischen Theile, öfters grössere Stücken der Cartilago quadrangularis und kleinere Splitter vom Vomer, allenfallsige Granulationen zu beseitigen.

Ist der Abscess auf diese Weise vollständig gereinigt, mit desinficirenden Lösungen ausgespritzt, allenfalls noch Jodoform insufflirt, dann legt man am besten in beide Nasengänge Wattetampons ein. Diese bestreiche ich regelmässig mit Unguent. hydrarg. oxydat. rub. und Axung. porci āā, damit sie nicht so viel Wasser den Geweben entziehen und weniger reizen. Wenn sie auch nur einige Stunden täglich liegen bleiben, so erfüllen sie ihren Zweck vollkommen.

Diese Behandlung muss je nachdem einige Wochen durchgeführt werden. Morgens und Abends wird die Nase mit einer schwachen Kal. hypermangan-Lösung durchgespült und dann die Tamponade erneuert.

Mit dieser Methode brachte ich die Abscesse immer bald zur Heilung, verhütete ein Einsinken der Nase und erhielt die normale Durchgängigkeit derselben.

1. Patient, 18 Jahre alt, zur Polypenentfernung geschickt. Vor 4 Wochen auf die Nase geschlagen.

Grosse, fluctuirende Geschwulst füllt den linken Naseneingang aus. Incision, Excion mit Scheere, Entleerung von Knorpelstücken und Granulationen mit Löffelsonde. Tamponade.

Nach einigen Wochen geheilt.

2. Kind B., 6 Jahre alt. Vor 14 Tagen Fall auf die Nase. Septumschleimhaut aus dem rechten Naseneingan als roth aussehende Geschwulst hervorgetaucht.

7. Februar Incision. Eine Menge blutig-serös-eitriger Flüssigkeit entleert. Tamponade.

11. Februar nochmalige Entleerung des wiedergefüllten Abscesses mittels Incision, nachfolgender Excision und Auslöffelung von necrotischen Knorpel- und Knochensplittern. Tamponade. Am 1. März geheilt entlassen.

3. Kind S., 2 Jahre alt. Fall einer Leiter auf die Nase. Hier genügte eine Incision mit Excision ohne Auslöffelung, den Process in einigen Wochen zur Heilung zu bringen.

4. Junge P., 3 Jahre alt. Schlag auf die Nase vor 14 Tagen. Zu beiden Nasenöffnungen sahen rothe, fluctuirende Geschwülste heraus. Incision, Excision, Entfernung von necrotischem Knorpel. Nach 8 Tagen geheilt.

5. Hr. M., 25 Jahre alt. Vor 14 Tagen flog dem Patienten ein Stück Holz gegen den Nasenrücken.

Im inneren Augenwinkel, seitlich von der Nasenwurzel ist links und rechts eine fluctuirende, rothe Geschwulst zu sehen. Septum innen sehr aufgetrieben, entzündlich geschwollen. 31. März Incision am inneren Septum, nach dem Sinus frontalis beiderseits zu gemacht. Mit Löffelsonde die Abscesshöhle ausgekratzt. 17. April waren nur noch die Knochen aufgetrieben, die Geschwülste an der Nasenwurzel verschwunden; auf Verabreichung von Jodkalium ging die Knochenanschwellung bald vollständig zurück.

Ich wollte also durch Vorführung dieser Fälle Ihre Aufmerksamkeit auf eine genaue Feststellung der Anamnese lenken und hoffe ferner, dass Sie durch die von mir Ihnen empfohlene Therapie immer, wie ich, ein günstiges Heilresultat erzielen, das auch in cosmetischer Hinsicht nichts zu wünschen übrig lässt.

Weitere Mittheilungen über die Anwendung des Pyoktanins (Methylviolett) in Nase und Hals.

Vortrag, gehalten in der Abtheilung für Hals- und Nasenleiden des X. internationalen med. Congresses in Berlin.

Von

Dr. Maximilian Bresgen in Frankfurt a. Main.

M. H.! Angesichts der bisher schon ziemlich zahlreichen abweisenden Urtheile über die Wirksamkeit des Pyoktanins mag es Ihnen vielleicht überflüssig erscheinen, dass ich an dieser hervorragenden Stelle im Anschlusse an meine erste Mittheilung über das Pyoktanin in der Deutschen med. Wochenschrift 1890, No. 24, eine Lanze für dasselbe einlege. Allerdings muss ich gleich vorweg nehmen, dass ich seine Hauptwirkung auf einem ganz anderen Gebiete als in seiner eiterverhindernden und eiterbeseitigenden Kraft gefunden habe[1]).

Meine erstmaligen günstigen Erfahrungen[2]) kann ich heute nur bestätigen; jene reichten bis zu Pfingsten; seither habe ich alle einschlägigen Fälle mit dem blauen Pyoktanin (Methylviolett) behandelt. Ich habe aber im Laufe der Zeit einige Erfahrungen gemacht, welche für die Erzielung von Erfolgen jedenfalls wichtig sind. Zunächst muss ich wiederum hervorheben, dass ich zwischen dem von Merck in Darmstadt bezogenen Pyoktaninum caeruleum und dem aus der Fabrik „Hoechster Farbwerke, vormals Meister, Lucius & Brüning" erhaltenen Methylviolett keinen Unterschied finden konnte. Sodann will ich noch vorausschicken, dass ich in keinem Falle eine irgendwie zu Tage getretene nachtheilige Einwirkung beobachtet habe.

Ich habe, während ich früher mit Lösungen von 0,20 : 100 Wasser arbeitete, zuletzt nur Lösungen von 0,10 : 25 verwendet, d. h. also doppelt so starke Lösungen wie anfangs. Ich habe dabei aber nicht nur die Stärke erhöht, sondern, was vielleicht wichtiger ist, die Menge der auf einmal bereiteten Lösung verringert. Ich hatte nämlich beobachtet, dass die ersten Lösungen schliesslich nicht nur weniger stark färbten, sondern auch weniger gute Wirkung zeigten. Dass liegt aber daran, dass die Anilinfarben-Lösungen sich leicht zersetzen. So hat sich auch als vortheilhaft herausgestellt, die entsprechend kleinen Gläser nicht nur dunkel zu stellen, sondern dieselben auch von dunklem, beispielsweise blauem oder braunem Glase zu nehmen.

Im Allgemeinen hat sich mir als sicher erwiesen, dass die günstige Wirkung des Methylvioletts an seine färbende Kraft gebunden ist. Denn sobald diese nachgelassen hatte oder sobald die erkrankten Gewebe nicht stark genug gefärbt wurden, verringerte sich die Wirkung.

Als ich auf die Empfehlung von Stilling hin das Pyoktanin in der Nase anzuwenden begann, hoffte ich, dass die ihm zugeschriebene Wirkung, eiternde Flächen rasch heilen und Eiterungen gewissermassen abschneiden zu machen, sich auch in der Nase bestätigen würde. Wir hätten dann einen erheblichen Fortschritt in der Behandlung von Nasenwunden verzeichnen können. Ueberraschend wirkte nun allerdings das Pyoktanin in der Nase, wenn auch nicht ganz in dem erwarteten Sinne.

Ich trage die Lösung mittelst einer meiner spitzen Nasensonden[3]), nachdem ich deren Spitze fest und mehr oder weniger

---

[1]) Seit mehreren Wochen wende ich das Pyoktanin in Lösung von 0,30 : 25,0 an. Ich habe seitdem die erfreuliche Wahrnehmung gemacht, dass nun auch die nach Aetzen und Brennen in der Nase sonst auftretende Eiterung verhindert bez. beseitigt werden kann, sobald das Pyoktanin mit der erforderlichen Sorgfalt angewendet wird. (Anmerkung bei der Correctur.)

[2]) Berichtet in Therapeut. Monatshefte 1890, No. 7, S. 345.

[3]) Ausführliche Beschreibung in den Therap. Monatsheften 1888, No. 3.

weit mit Pyoktaninwatte umwickelt und diese mit der Lösung getränkt habe, auf die erkrankte oder wunde Stelle so lange auf, bis dieselbe stark blau gefärbt bleibt. Es ist je nach der Ausdehnung dieser Stelle ein 2—3—4maliges Auftragen nöthig. Dabei ist wohl darauf zu achten, dass dies nur sanft geschieht, so dass möglichst wenig Reizung verursacht wird. Sollte leichte Schwellung vorhanden sein, so dass die Sonde nur mit Mühe vordringen könnte, so hat sich mir eine vorherige Cocainisirung behufs Erzielung der Abschwellung als dienlich erwiesen[4]). Als wohlgelungen und wirksam kann die Färbung bezeichnet werden, wenn am folgenden Tage eine mit weisser Watte bewickelte Sonde noch Farbstoff in der Nase nachweisen kann.

Die für mich sowohl wie für meine Kranken auffälligste Wirkung des Methylvioletts war ganz gleichmässig mehr oder weniger ausgesprochen die, dass die früher nach Anwendung der Galvanokaustik in der Nase nie fehlende mehr oder weniger starke Verschwellung wenigstens bei regelmässig gebautem Nasengerüste gar nicht oder nur sehr wenig hervortrat. Dasselbe wurde bei Aetzungen mit Chromsäure beobachtet. Gleich in der ersten Nacht, die gewöhnlich durch starkes Druckgefühl in der Nase in Folge der sich geltend machenden Schwellung eine sehr unruhige zu sein pflegte, konnten die Kranken schlafen und waren durch ihre Nase kaum belästigt. Auch die Absonderung war gegen früher merklich vermindert. Am anderen Tag vermag man mit Sonde und Pyoktanin meist leicht in die Nase zu dringen und den Brand- oder Aetzschorf abzustreifen. Während dies früher oft erst am sechsten Tage und dann manchmal noch nicht ohne erhebliche Blutung möglich war, gelingt dies unter der Pyoktaninbehandlung schon am zweiten Tage und meist ohne nennenswerthe Blutung. Für den Kranken ist dies eine erhebliche Erleichterung. Der Brandschorf oder die sog. croupöse Haut ist auch bei weitem nicht so dick wie früher.

In der ersten Zeit kam es mir mehrfach vor, dass die croupösen Häute drei, selbst vier und fünf Mal sich wieder bildeten, freilich stets dünner werdend. Seitdem ich aber mit grösserer Vorsicht und möglichst ohne stärkere Reizung der Schleimhautwunde das Pyoktanin auftrage, habe ich auch in diesem Punkte bessere Ergebnisse. Ich kann im Allgemeinen wohl sagen, dass sich jetzt in regelrecht weiten Nasen, in denen die watteumwickelte Sonde leicht durchgeschoben werden kann, keine croupösen Häute mehr bilden, nachdem der erste Brandschorf entfernt ist. Nur in stark verengten Nasen, in denen Meisselungen und Aetzungen vorgenommen werden mussten, habe ich einige Male noch wiederholte Bildung von croupösen Häuten beobachtet[5]). Doch war dies für den Verlauf kaum störend; auch hatten die Kranken darüber keine besondere Klage.

Ohne Pyoktanin war früher die Behandlung stark verengter Nasen mit Meissel, Galvanokaustik und Chromsäure im Verlaufe recht schmerzhaft und langwierig. Ich habe gerade in der letzten Zeit derartige Fälle in grösserer Zahl beisammen gehabt; auch waren darunter solche, welche früher schon ohne Pyoktanin behandelt worden waren, aber wegen der Schmerzhaftigkeit und wegen der langen Dauer der Behandlung abgebrochen hatten. Sie haben dieses Mal gern und ohne Ungeduld die Behandlung bis zu Ende ertragen. Es waren dies besonders Verengerungen im knöchernen Theile der Nase, sowie auch Verwachsungen oberster vorderer Nasentheile, Stellen, an denen früher ausserordentlich leicht Brückenbildung entstand, da man die mehr oder weniger starke Schwellung der Schleimhaut, wodurch fortwährende Berührung der wunden Stellen bestand, nicht verhindern konnte. Allgemein äusserten meine Kranken sich sehr befriedigt von der Pyoktaninbehandlung, da ihnen dadurch fast gar keine Beschwerden erwuchsen.

Nach Anwendung der Galvanokaustik oder nach Chromsäure-Aetzungen oder nach Meisselungen trage ich die Pyoktanin-Lösung in der beschriebenen Weise auf die betreffende Stelle auf und verschliesse die Nasenseite mit Pyoktaninwatte auf etwa zwei Stunden. Vier bis sechs Tage lang muss täglich das

---

[4]) Da meine seitherigen Erfahrungen sich wesentlich auf solche Fälle beziehen, in denen die Anwendung des Brenners oder der Chromsäure statthatte, so musste auch, um besonders in die engen Gänge und Spalten der Nase das Pyoktanin eindringen zu machen, die Auftragung des letzteren in flüssiger Form mittelst feinster Sonden geschehen. Die von Scheinmann (Berlin. klin. Wochenschr. 1890, No. 33) angegebene Anwendungsweise (Anschmelzen an Kupfersonde), die er ja auch nur gegen mehr oder weniger frei gelegene tuberculöse Geschwüre angewendet hat, ist für meine Fälle nicht geeignet, da durch sie ein genügendes Eindringen des Pyoktanins in alle Buchten und Spalten der Nase nicht erreicht werden kann.

[5]) Es ist zu bemerken, dass die Bildung von croupösen Häuten in der Nase so lange fortdauert, bis die letztere genügend frei gemacht ist. Uebrigens machte gelegentlich meines Vortrages über das Pyoktanin im hiesigen ärztlichen Verein (am 1. Sept. d. J.) Prof. Weigert die Bemerkung, dass die Bildung von croupösen Häuten nichts Schlimmes sei, vielmehr zeige, dass keine Neigung zu Eiterung bestehe.

Pyoktanin aufgetragen werden; alsdann ist es in manchen Fällen schon möglich, dies nur alle zwei Tage auszuführen. Vom achten oder zehnten Tage ab können gewöhnlich Einblasungen von Sozojodolkalium gemacht werden[6]).

Was nun die Eiterung betrifft, so habe ich wohl eine Verminderung, nicht aber ein Ausbleiben derselben beobachten können. In vereinzelten Fällen war allerdings kaum etwas von Eiterung zu bemerken. Auch muss ich zugestehen, dass die beobachtete Eiterung eine gegen früher weniger stark gelbe Farbe zeigte.

Eine Verminderung der Eiterung glaube ich auch bei Anwendung der stärkeren Lösungen bemerkt zu haben[7]). Ich mag darauf aber noch keinen allzugrossen Werth legen, da ich wünschen muss, dass meine Beobachtungen zunächst von Anderen geprüft werden. Ich hielt sie immerhin für geeignet, meine engeren Fachgenossen auf dieselben aufmerksam zu machen, zumal ich durch die Pyoktaninbehandlung in die Lage versetzt wurde, bei meinen Kranken in erheblich kürzerer Zeit als früher (auf 14 Tage etwa 6 bis 8 Tage) und unter Verursachung von kaum nennenswerthen oder doch bedeutend geringeren Beschwerden als sonst zum gleichen oder noch besseren Ziele zu gelangen.

Im Nasenrachenraume habe ich mit Erfolg weiter das Pyoktanin gegen die Erkrankung der mittleren Spalte angewendet, indem ich es mit geeignet gebogener Sonde in dieselbe einrieb.

Im Kehlkopfe habe ich, abgesehen von einem bereits früher (in meiner ersten Mittheilung) beschriebenen Falle einige Male bei leichten frischen Entzündungen das Pyoktanin mit Erfolg benutzt. Ich klemme einen Wattebausch in die Krause'sche Pincette und tränke denselben mit Pyoktaninlösung. Ich kann aber auf diese Fälle kein besonderes Gewicht legen, da solche leichte Erkrankungen erfahrungsgemäss unter jeder, nicht zu unvernünftigen Behandlung heilen.

Zu bedauern habe ich bis jetzt, dass mir gerade keine geeigneten tuberculösen Geschwüre zur Pyoktaninbehandlung in der letzten Zeit zu Gebote gestanden haben. Es darf sich natürlich nur um oberflächliche, möglichst frische Geschwüre handeln. Alte, schon tiefere Geschwüre werden sich zur Pyoktaninbehandlung um so weniger eignen, weil das Färbemittel nur da wirken kann, wo es alle kranken Gewebe zu durchdringen vermag[8]).

Ich habe also im Pyoktanin oder Methylviolett ein Mittel kennen gelernt, welches bei geeigneter Anwendungsweise entzündungshindernd, schmerzmildernd und auch eitervermindernd zu wirken vermag. Ich glaube, dass dem vereinten Zusammenwirken vieler Fachgenossen es gelingen wird, die Anwendungsweise des Methylvioletts so zu vervollkommnen, dass seine Wirkungsweise noch eine bessere und sicherere wird.

[6]) Vergl.: Die Trockenbehandlung der Nase und ihrer Nebenhöhlen. Deutsche med. Wochenschrift 1889, No. 50.

[7]) Man vergl. hierzu meine Bemerkung unter [1]).

[8]) In dem an meinen Vortrag sich anschliessenden Meinungsaustausche erklärte Scheinmann, dass er bei tuberculösen Geschwüren im Kehlkopf und Nase ganz vortreffliche Ergebnisse zu verzeichnen habe. Meine Vermuthung wurde also, kaum von mir ausgesprochen, bereits als richtig bestätigt. Das Auftragen des reinen Pyoktaninpulvers, wie es Scheinmann durch Erwärmen einer Kupfersonde möglich macht, dürfte in diesen Fällen vor der von mir beschriebenen Anwendungsweise den Vorzug verdienen.

Zur Bekämpfung des Glottiskrampfes nach endolaryngealen Eingriffen.

Von

Dr. R. Kayser,

Specialarzt für Hals-, Nasen- und Ohrenkrankheiten in Breslau.

Bei allen Eingriffen in den Kehlkopf, speciell beim Touchiren desselben mit adstringirenden oder ätzenden Flüssigkeiten, Pulvern etc. tritt bekanntlich bei manchen Personen ein sehr heftiger Glottiskrampf ein. Der Kranke, dem die Kehle wie zugeschnürt erscheint, ringt ängstlich nach Luft, Schweiss tritt auf die Stirn, er glaubt zu ersticken — eine für den Kranken, seine etwaigen Begleiter und zuweilen selbst für den Arzt beängstigende Erscheinung, die zwar bald vorübergeht, deren Bekämpfung aber zum Mindesten im Interesse einer weiteren Localbehandlung sehr erwünscht ist. Allerdings besitzen wir heutzutage im Cocaïn ein ausgezeichnetes Mittel, die Empfindlichkeit des Kehlkopfes abzustumpfen. Allein es ist nicht angängig, in jedem Falle jeglichem Eingriff eine Cocaïnisirung des Kehlkopfes voranzuschicken.

Vielmehr sind seit längerer Zeit von verschiedenen Laryngologen Mittel angegeben worden, den artificiellen Spasmus glottidis zu bekämpfen.

Mackenzie empfiehlt, „den Kranken zu dirigiren, für ein Paar Augenblicke den

Athem anzuhalten und dann ganz oberflächlich und nur durch die Nase zu beginnen Athem zu holen". Bresgen erblickt ein unbedingt sicheres Mittel „in einer oder mehreren unmittelbar nach der Medication bewirkten heftigen Ausathmungen oder so kräftig wie möglichen Hustenstössen". Schäffer, der diesem Glottiskrampf besondere Aufmerksamkeit zugewendet hat, applicirt den Inductionsstrom aussen am Halse oder verfährt bei Einblasungen in den Kehlkopf so, dass er zuerst tief ausathmen, dann ruhig einathmen lässt und einbläst. Dieses Verfahren nähert sich bereits dem von mir auf Grund theoretischer Erwägungen angewandten und erprobten Mittel. Schäffer sowohl wie Bresgen sind der Meinung, dass es sich hauptsächlich um eine exspiratorische Dyspnoë handele. Dem sei wie ihm wolle, jedenfalls ist die Glottis verschlossen und der Anfall entsteht, weil die im Athmungscentrum anschwellende, auf die Nerven und Muskeln fortgeleitete Erregung wegen des mechanischen Hindernisses keinen den Reiz aufhebenden Effect zu Stande bringt. Der Anfall als solcher bleibt demnach aus, wenn von seinen beiden Componenten — Glottisschluss und Erregung des Athmungscentrums — eine, nämlich die centrale Erregung ausgeschaltet wird. Nun hält der Glottiskrampf erfahrungsgemäss nur kurze Zeit an, es kommt daher darauf an, während dieser kurzen Zeit — sagen wir während $^1/_2$ Minute — das Athmungscentrum auch von der automatischen Erregung frei zu halten. Und letzteres kann sehr einfach geschehen, wenn durch mehrere rasche und tiefe Athemzüge eine künstliche Apnoë hervorgerufen wird. Worauf diese Apnoë beruht, ist bis jetzt noch nicht völlig aufgeklärt.

Die einfache Erklärung, dass durch die gesteigerte Lungenventilation das Blut mit Sauerstoff überladen werde und der Athmungsreiz dadurch für einige Zeit in Wegfall komme, hat sich als nicht stichhaltig erwiesen. Nach Gad (Ueber Apnoë, Würzburg 1880) kommen zur Erklärung der Apnoë nach künstlicher Respiration bei Thieren hauptsächlich folgende Momente in Betracht: „Die veränderte Zusammensetzung der Residualluft, die verlangsamte Stromgeschwindigkeit in den Lungencapillaren und die den Reiz überdauernde Erregung der Endigungen der inspirationshemmenden Vagusfasern in den Lungen". Dass die Apnoë auch beim Menschen eintritt, kann Jeder an sich selbst erfahren. Man braucht nur 6—10mal rasch hintereinander recht tief zu athmen und man bekommt einen vollkommenen Athmungsstillstand, der bequem $^1/_2$—1 Minute andauert. Lässt man nun den Kranken vor einem endolaryngealen Eingriff mehrere tiefe Athemzüge rasch machen, so wird er nachher, selbst wenn Glottiskrampf eintritt, doch keine Dyspnoë mit all ihren beängstigenden Symptomen zeigen, und der Glottiskrampf wird bereits nachgelassen haben, wenn der erste Athmungsreiz sich geltend macht. Und auch das Eintreten des Glottiskrampfes wird durch die Apnoë hintangehalten, weil nachgewiesenermaassen in der Apnoë die Reflexerregbarkeit herabgesetzt ist. In der That ist es mir durch die künstliche Apnoë gelungen, bei empfindlichen Personen Touchirungen mit scharfen Lösungen (Arg. nit., Milchsäure etc.) vorzunehmen, ohne dass Dyspnoë mit Glottiskrampf eintrat. Ich habe wiederholt an derselben Person eine Touchirung bald ohne, bald mit Apnoë gemacht und im ersten Fall einen heftigen Anfall gesehen, der im letzteren Fall bis auf ein Gefühl von Zusammenschnürung im Halse ausblieb. Die von anderen Autoren empfohlenen Mittel haben das Missliche, dass sie in Anwendung kommen, wenn der Anfall bereits ausgebrochen ist, Anforderungen an den Kranken in Bezug auf Athmungsrhythmus stellen zu einer Zeit, wo er den Rathschlägen des Arztes wenig zugänglich ist.

Meine Methode der künstlichen Apnoë lässt den Kranken in aller Ruhe vor dem Eingriff einen gewissen Athmungsmodus annehmen und verhindert, dass überhaupt der Anfall nach dem Eingriff zu Stande kommt.

Die croupöse Pneumonie in der Armenpraxis.

Von

Dr. Eugen Grätzer in Sprottau.

Die nachfolgende Schilderung der von mir in der Armenpraxis angewandten Behandlungsweise der uncomplicirten croupösen Pneumonie wird nicht durch eine therapeutische Neuigkeit überraschen, wird keine überschwengliche Anpreisung irgend eines modernen Specificums enthalten, sondern führt nur einfache, in ihren Einzelheiten wohlbekannte Dinge an. Ich bin auch überzeugt, dass eine grosse Anzahl Collegen — abgesehen von geringen Modificationen — ganz in derselben Weise gegen das in der Praxis so überaus häufig vor-

kommende Leiden therapeutisch vorzugehen pflegt. Und doch halte ich eine Zusammenfassung der betreffenden Massnahmen an dieser Stelle nicht für unnütz. Es gilt zunächst, gewissen Vorurtheilen, denen man, namentlich in Bezug auf einige medicamentöse Verordnungen bei vielen Collegen begegnet, entgegenzutreten, zumal es sich um solche Arzneien handelt, durch deren Darreichung den Patienten meist eine bedeutende Erleichterung der mannigfachen Beschwerden geschafft werden kann. Vorzüglich aber sind diese Zeilen an die jüngeren Collegen gerichtet, welche „frisch von der Universität“ kommen und, noch ganz und gar in den auf den Kliniken aufgenommenen Eindrücken befangen, bei ihren ersten therapeutischen Versuchen vollkommen in verba magistri schwören, wobei sie aber sehr bald arge Enttäuschungen erfahren und nach kurzer Zeit bereits zu dem Schluss kommen: „Es ist hier doch vieles anders!“ Und namentlich, wenn die ersten Krankheitsfälle solcher ärztlicher Anfänger Pneumonien sind, deren Behandlung nun schüchtern und zaghaft nach den einst gepredigten, in den Tagebüchern mit aller Genauigkeit schriftlich niedergelegten Principien eingeleitet wird, so kommt einem sehr bald jene Wissenschaft und verlegen frägt man sich: „Was soll und darf ich hier thun?“

In den meisten Universitätskliniken macht man mit der Behandlung einer solchen gewöhnlichen genuinen Lungenentzündung wenig Aufhebens, und das schöne Wort „exspectativ“ spielt da eine grosse Rolle. Denn „die meisten Pneumonien pflegen ohne alle Therapie zu heilen“. Ein rein diätetisches Verfahren, — Bettruhe, Darreichung einer leicht verdaulichen, aber nahrreichen Kost, die interne Verordnung höchstens einer Salzsäuremixtur — ist allgemein üblich; bei stärkeren Beschwerden wird eine Eisblase auf die Brust applicirt und, ist der Fall doch bedenklicher, so wird mit der „Bäderbehandlung“ begonnen, durch die nicht nur das hohe Fieber rasch und sicher herabgesetzt wird, sondern gleichzeitig auch die übrigen Beschwerden, besonders die Atemnoth, die erschwerte Expectoration, die Schmerzen und vor allem die nervösen Erscheinungen auf's wirksamste bekämpft werden. Das ist auch alles unzweifelhaft richtig, und in der Privatpraxis — soweit sie die Praxis elegans betrifft — können wir unbedingt an dieser, wenn ich mich so ausdrücken darf, „idealen“ Behandlungsweise der Pneumonie festhalten, die auf die ganze Entwickelung des Leidens ungemein günstig einwirkt und alle anderen symptomatischen Mittel meist vollkommen entbehrlich macht.

Wie steht es aber mit der Armenpraxis, die doch das hauptsächlichste Feld unserer Thätigkeit ist, wenn wir „gegen die leidende Menschheit losgelassen“ werden? Hier ist die so überaus von unseren klinischen Lehrern gerühmte Behandlung mit lauwarmen Bädern in der Mehrzahl der Fälle von vornherein illusorisch. Schon die Beschaffung einer ordentlichen Badewanne macht ungeahnte Schwierigkeiten. Was aber hauptsächlich zu fehlen pflegt, das ist eine ausreichende Pflege, ohne die gerade die Bädertherapie undenkbar ist, wenn sie nicht für den Patienten bedeutende Unannehmlichkeiten herbeiführen und ihm mehr Schaden als Nutzen bringen soll. Der Kranke muss behutsam in's Bad gehoben, während desselben gut unterstützt und nachher sorgfältig beobachtet und gepflegt werden! Das bleiben eben in der Praxis pauperum stets nur „fromme Wünsche“. Und selbst, wenn man sie verwirklichen könnte, so käme doch noch ein Umstand sehr in Betracht, den man gerade in diesen Kreisen nicht ganz unberücksichtigt lassen darf, — das ist das hier herrschende Vorurtheil gegen die Wasserbehandlung. Bei kranken Kindern wird jede Berührung für geradezu schädlich gehalten, und die Mütter pflegen, wenn ihre Lieblinge nur ein wenig Schnupfen haben und einen Tag geringeren Appetit zeigen, sofort mit den üblichen Bädern aufzuhören.

Ich bekam in der allerersten Zeit meiner ärztlichen Thätigkeit, als ich in einer Arbeiterfamilie, deren 3 Jahre altes Kind an einer schweren Pneumonie erkrankt war, in Erinnerungen an meine klinischen Erfahrungen schwelgend, den für diese Leute geradezu haarsträubend erscheinenden Satz aufgestellt hatte: „Hier können nur noch warme Bäder mit kühlen Uebergiessungen Hilfe bringen“ gleich nach meinem ersten Krankenbesuch den — Laufpass! Wie manchem Collegen wird wohl dasselbe Leid widerfahren sein!

Auch bei Erwachsenen kommt man mit dem Worte „Bäder“ meist schlecht an. Wenn letztere in diesem Alter auch nicht direct für so schädlich gelten, so wird doch ihre Wirksamkeit gewöhnlich so unterschätzt, dass die Leute bei einem derartigen Vorgehen seitens des Arztes keineswegs sich beruhigen würden. „Denn was soll das einfache Wasser bei einer so bösen Krankheit helfen?“ Je schlechter die Medicin

schmeckt, mit desto grösserem Behagen wird sie vom Bauern geschlürft, indem er von vornherein dann von ihrem Werthe überzeugt ist und sich tröstend sagt: „Die muss helfen“. In hiesiger Gegend wenigstens hat man recht häufig Gelegenheit, zu hören, wie der Trostspruch: „Böses muss mit Bösem vertrieben werden“, wenn man gezwungen ist, eine übelschmeckende Arznei zu geben, oft wie ein Zauberwort wirkt und die widerspenstigsten Patienten so gehorsam macht, dass sie alles einnehmen!

Mögen wir nun noch so „ideal“ denken von unserer ärztlichen Kunst, wir müssen uns doch einigermaassen den Neigungen und Ansichten dieser Leute anpassen, wir müssen mit diesen Vorurtheilen, soweit es sich mit unseren Pflichten verträgt, natürlich rechnen, schon des psychischen Effectes halber, der doch zweifellos als ein nicht zu verachtender Factor bei unseren therapeutischen Erfolgen angesehen werden muss.

Solch ein Bauer, der sein Leben lang sich der blühendsten Gesundheit erfreut hat und nun plötzlich, mitten in seiner Arbeit, abbrechen und sein Bett aufsuchen muss, der fühlt sich nicht sehr beruhigt, wenn man ihm, das schöne Wort „exspectativ“ umschreibend, erklärt: „Du hast ein Leiden, von dem Du genesen wirst, aber 2 bis 3 Wochen wirst Du sicherlich arbeitsunfähig sein. Wir brauchen da nicht viel zu thun, die Sache heilt von selbst“. Nein, er wird von uns mit aller Dringlichkeit eine „kräftige“ Arznei verlangen. Wenn wir ihm sofort einige Dosen Antifebrin verordnen, durch die nicht nur das hohe Fieber herabgesetzt, sondern auch der heftige, fast in allen Fällen vorhandene Kopfschmerz bedeutend gemildert, überhaupt der ganze Krankheitszustand erträglicher gemacht wird, wenn wir ihm noch dazu etwas Morphium oder Opium geben, durch das die Schlaflosigkeit, das schmerzhafte Seitenstechen und der lästige Hustenreiz oft in geradezu erstaunlicher Weise bekämpft werden können, so wird der Patient sofort das Gefühl der Sicherheit haben und sehen, dass wir trotz unserer wenig tröstlichen Vorausbestimmung einer längeren Krankheitszeit doch gewissermaassen Herren der Situation sind, d. h. dass wir den mannigfachen Beschwerden, die das Leiden mit sich bringt, nicht machtlos gegenüberstehen. Dieser psychische Effect hat eine nicht zu unterschätzende Bedeutung für die günstige Entwickelung des Krankheitsverlaufes.

Freilich dürften wir nach dem Grundsatz: „Nil nocere!“ allein dieses psychischen Effectes halber und noch viel weniger, um gewissen Vorurtheilen und Neigungen unserer Clientel zu begegnen, keine therapeutischen Maassnahmen treffen, die irgendwie einen schädigenden Einfluss ausüben könnten. Manche Kliniker sagen ja allerdings: „Die Pneumonie ist so eminent heilungsfähig, dass sie trotz unserer Therapie zu heilen pflegt!“, dadurch gewissermaassen zu erkennen gebend, dass unsere Behandlungsweise, besonders die medicamentöse, eher dazu angethan ist, dem natürlichen Heilungsprocess hindernd in den Weg zu treten, als ihn zu unterstützen und zu fördern. Wäre dieser Vorwurf berechtigt, so würde er uns allerdings vollständig die Hände binden, und wir dürften nicht daran denken, durch medicamentöse Verordnungen die Beschwerden unserer Clienten zu lindern. Glücklicherweise kann man mit gutem Gewissen diesem Vorwurf jedwede Berechtigung absprechen, sobald eben jene Verordnungen in den richtigen Grenzen bleiben und mit der nöthigen Vorsicht gehandhabt werden.

Seit meinem oben erwähnten Fiasko, das ich durch die Verordnung einer „Bäderbehandlung“ erlitten hatte, habe ich in der ärmeren Praxis nie wieder den Versuch gemacht, eine andere als medicamentöse Therapie einzuschlagen. Ich bin nun bereits in mehreren hundert Fällen von Pneumonie so verfahren, und zwar vom ersten Beginn des Leidens bis zu dessen letzten Ausläufern, und nicht nur bei kräftigen, erwachsenen Personen, sondern auch bei Kindern, bei Greisen und Potatoren, und ich bin mit dieser Art der Behandlung nicht allein ausnahmslos ausgekommen, sondern habe sogar damit so gute Resultate erzielt, dass der Procentsatz meiner an uncomplicirter Lungenentzündung eingetretener Todesfälle fast = 0 ist. Ja, selbst während der letzten Influenza-Epidemie, die doch recht viele, besonders bei älteren Leuten tödtlich verlaufende Pneumonien zur Folge hatte, habe ich unter meinen ziemlich zahlreichen Patienten, die über 50 Jahre alt waren und im Anschluss an die Influenza eine Lungenentzündung acquirirt hatten, nicht einen einzigen Todesfall zu verzeichnen gehabt. Das mag ja ein glücklicher Zufall sein, es beweist aber doch, dass eine energische, aber mit der nöthigen Vorsicht durchgeführte medicamentöse Therapie nicht gar so schädlich sein kann, wie es manche hinstellen. Da ich ausserdem die Freude hatte zu sehen, wie meine Patienten stets sofort

eine bedeutende Erleichterung ihrer Beschwerden empfanden, und letztere während des ganzen Verlaufes so erträglich waren, dass die Kranken mit Ruhe und Zuversicht dem Ausgang ihres Leidens entgegensahen, so glaube ich diese Art der Therapie in der Armenpraxis durchaus empfehlen zu dürfen.

Man hat in der Praxis pauperum nur höchst selten Gelegenheit, einer Pneumonie gleich in ihren ersten Anfängen, wo oft nur ein plötzlich eintretender Frostanfall und das folgende Fieber, vielleicht noch etwas Kopfschmerz und Mattigkeit die einzigen Symptome sind, mit seinen therapeutischen Waffen gegenüber treten zu können. Da wird immer — wenigstens bei Erwachsenen ist es so — noch 1 bis 2 Tage gewartet, da man die Sache für eine einfache „Erkältung" hält, die von selbst nach kurzer Zeit vorübergehen wird. Werde ich aber doch zufällig einmal zu diesem allerersten Stadium der Pneumonie gerufen, so verordne ich bei kräftigen, sonst gesunden Personen vor allen Dingen einige grössere Dosen Calomel, etwa:

℞ Calomelan. 0,25
Sacch. alb. 0,3
M. f. pulv.
D. dos. t. No. III.
S. 3× tgl. 1 Pulver.

Wenn es mir auch nie geglückt ist, durch diese Verordnung die Krankheit zu coupiren, so habe ich doch in den wenigen Fällen, wo ich die Behandlung in dieser Weise einleiten konnte, stets das Fieber prompt heruntergehen sehen, und der Krankheitsverlauf war dann ein auffallend milder. Diese Wirkung hat das Calomel bei Erwachsenen aber nur, wenn es am ersten oder höchstens am zweiten Tage gegeben wird, während es sich bei Kindern auch später stets als ausgezeichnetes Antipyreticum bewährt, nicht nur bei der Pneumonie allein, sondern bei allen acuten fieberhaften Affectionen. Ich habe bisher in äusserst seltenen Fällen bei Kindern Chinin oder Antipyrin angewandt, und dann auch nur bei älteren, über 5 Jahre alten. Bei kleineren Kindern bin ich ausnahmslos mit dem Calomel ausgekommen, dessen fieberherabsetzende Wirkung oft eine geradezu überraschende ist.

Ich verordne also bei Kindern, so lange das Fieber hoch ist:

℞ Calomelan. 0,005—0,03
Sacch. alb. 0,3
M. f. pulv.
D. dos. tal. No. 10.
S. 3—4× tgl. 1 Pulver.

Antifebrin gebe ich bei Personen unter 15 Jahren principiell nie, bei der Pneumonie Erwachsener aber ist es mein Lieblingsmittel, das ich in den ersten 3—4 Tagen, oft noch länger, regelmässig nehmen lasse. Mein Recept lautet:

℞ Antifebrin. 0,25
Sacch. alb. 0,3
M. f. pulv.
D. dos. tal. No. 10.
S. 3× tgl. 1 Pulver.

Die Furcht vor dem Antifebrin, wie sie mir bei manchen Aerzten begegnet ist, die vor diesem Mittel eine geradezu ängstliche Scheu haben, ist mir wenigstens unbegreiflich. Ich habe es bei mehr als 300 Personen angewandt und nur bei einer verschwindend kleinen Anzahl im Anfang leichtes Erbrechen gesehen, weitere Intoxicationserscheinungen aber niemals wahrgenommen. Collaps, sowie die so gefürchtete Blaufärbung kenne ich nur aus den Schilderungen in der Fachpresse. Allerdings gehe ich nie über die Dosis 0,25 hinaus, die ich in schweren Fällen 3mal, sonst 2- oder nur 1mal nehmen lasse, und meide das Mittel bei jüngeren Individuen überhaupt gänzlich. Sonst kann ich nach meinen Erfahrungen keine Contraindication gelten lassen. Das Antifebrin hat mir stets die besten Dienste geleistet, das Fieber hält sich in äusserst mässigen Grenzen, die Kopfschmerzen werden sehr bald gehoben und es tritt in der Regel nach kurzer Zeit ein Zustand der Euphorie ein, der auf den Beobachter oft einen frappirenden Eindruck macht.

Ausser diesem Fiebermittel verordne ich in jedem Falle von vornherein ein Expectorans, und ist diese Combination für mich massgebend, so oft ich zu einem Pneumoniekranken gerufen werde. Den günstigsten Einfluss auf die Expectoration schien mir stets folgende Ordination zu haben:

℞ Decoct. Seneg. 10,0 : 180,0
Extr. Opii 0,1—0,25
(oder Morph. mur. 0,03—0,05)
Syr. Alth. 20,0.

Auch ein Ipecacuanhainfus oder ein Althaedecoct wirken gut. Die betreffenden Recepte lauten bei mir:

℞ Infus. rad. Ipecac. 0,3—0,6 : 180,0
Extr. Mekon. 0,1—0,25
(oder Morph. mur. 0,03—0,05)
Syr. Alth. 20,0

oder:

℞ Decoct. Alth. 180,0
Extr. Mekon. 0,1—0,25
(oder Morph. mur. 0,03—0,05)
Syr. Seneg. 20,0.

Von diesen Arzneien lasse ich am ersten Tage alle Stunden, den zweiten und die folgenden Tage zweistündlich einen Esslöffel voll einnehmen und bleibe entweder bei einer, besonders der ersten, stehen oder wechsele unter ihnen ab. Den Zusatz von Opium oder Morphium pflege ich in fast allen Fällen zu machen und überzeuge mich jedesmal von dessen überaus günstiger Wirkung auf den Hustenreiz, den Schmerz und die Schlaflosigkeit. Letztere habe ich unter diesen Umständen nie durch andere Mittel zu bekämpfen nöthig gehabt, ausser bei Potatoren, wo ja auch aus anderen Gründen das Chloralhydrat nicht entbehrt werden kann. Viele Aerzte hegen vor den Opiaten eine übertriebene Scheu und führen als Grund derselben besonders die Gefahr der Gewöhnung und die Irritation des Magens in's Feld. Beides habe ich nie kennen gelernt, was bei der kurzen Zeitdauer der Anwendung, wie sie bei der Pneumonie stattfindet, auch nicht zu verwundern ist. Ein anfängliches geringes Erbrechen, ein wenig Appetitlosigkeit war alles, was ich beobachtete, freilich auch nur in einer winzigen Anzahl von Fällen; da aber diese Symptome auch ohne Morphium — bei Opiumzusatz traten auch diese Erscheinungen nie ein — bei der Pneumonie nicht selten vorkommen, so kann das nicht massgebend sein und uns nicht hindern, dem Patienten Mittel in die Hände zu geben, die ihm so bedeutende Linderung verschaffen. Um aber auch der obigen Erfahrung Rechnung zu tragen, möchte ich dem Extr. Opii den Vorzug vor dem Morphium geben und letzteres nur bei solchen Personen von vornherein anwenden, von denen uns bereits von früheren Gelegenheiten her bekannt ist, dass sie das Morphium gut vertragen. Die Verstopfung bekämpfe ich durch Seifenwasserklystire. Bei kleinen Kindern vermeide ich sowohl Opium als auch Morphium und habe dafür als ausgezeichneten Ersatz einen Zusatz von Aqua Lauroc. schätzen gelernt. Ich verordne also:

℞ Decoct. Seneg. 5,0 : 80,0
Aq. Lauroc. 1,0—2,0
Syr. Alth. ad 100,0
M. D.
S. 1—2 stdl. einen Kinderlöffel,

oder:

℞ Infus. Ipecac. 0,1—0,3 : 80,0
Aq. Lauroc. 1,0—2,0
Syr. Seneg. ad 100,0
M. D.
S. 1—2 stdl. einen Kinderlöffel.

Ist bei Kindern bereits ein Schwächezustand eingetreten, der zu Befürchtungen Anlass giebt, so setze ich den eben angegebenen Expectorantien nicht Aq. Lauroc., sondern Liq. Ammon. anis. zu und erreiche dadurch nach kurzer Zeit eine erfreuliche Hebung des Allgemeinzustandes. Finde ich das Kind, wenn ich hinzugerufen werde, schon hochgradig collabirt, so verordne ich stets:

℞ Liq. Amm. anis.
Spir. aether. āā 5,0
M. D.
S. $^1/_2$—1 stdl. 5—10 Tropfen.

Diese Medication leistet mir oft erstaunliche Dienste, und empfehle ich dieselbe hiermit den Herren Collegen auf's angelegentlichste.

Nicht blos bei Pneumonien, sondern auch bei anderen Kinderkrankheiten greife man stets, sobald irgend welche Erscheinungen von Collaps auftreten, zu dieser Combination, und man wird sich sehr bald von deren überraschenden Wirksamkeit überzeugen können.

Behandle ich eine Kinderpneumonie von Anfang an, so pflege ich sofort kleine Dosen Wein, am besten Tokayer, event. mit Wasser vermischt, zu geben, wodurch es mir in den meisten Fällen gelang, Collapszustände gänzlich zu vermeiden. Da hier nur ganz kleine Dosen zur Anwendung gelangen, kann man sich auch in der Armenpraxis dieses vortrefflichen Hülfsmittels ohne Anstand bedienen.

Auch bei älteren Leuten und bei Potatoren sehe ich, wenn es irgend sich mit den pekuniären Verhältnissen der Leute vereinbaren lässt, darauf, dass etwas Wein gereicht wird. In diesen Fällen verzichte ich auch, wenn die Beschwerden nur einigermaassen erträglich sind, auf den Zusatz von Opium und Morphium zu den Expectorantien und setze an deren Stelle lieber den Liq. Ammon. anis. 4,0—5,0 : 200,0 Lösung. Hier lautet also die Verordnung z. B.

℞ Decoct. rad. Seneg. 10,0 : 180,0
Liq. Amm. anis. 4,0—5,0
Syr. Alth. ad 200,0
M. D.
S. 1—2 stdl. einen Esslöffel.

Von äusseren Applicationen wende ich Umschläge an, wenn die Schmerzen ein-

mal trotz der medicamentösen Therapie in besonders hartnäckigen Fällen nicht nachlassen, oder auch das Fieber trotz Antifebrin oder Calomel nicht weichen will, was aber mir bisher nur ganz selten vorgekommen ist. Dann thun kalte Umschläge, alle 5 Minuten gewechselt, und dreimal täglich je eine Stunde vorgenommen, bei Erwachsenen sehr gute Dienste und werden meist besser vertragen, als eine Eisblase. Bei Kindern lasse ich lieber Priessnitz'sche Einwickelungen der Brust vornehmen (grosses Leinentuch in abgestandenes Wasser getaucht, gehörig ausgewunden, darüber ein wollenes dickes Tuch, alle 2—3 Stunden zu wechseln).

Antifebrilia, resp. Umschläge sind meist nur in den ersten Tagen der Pneumonie neben den Expectorantien geboten, dann komme ich mit der Darreichung der letzteren aus, die ich so lange gebe, bis Husten und Auswurf vollkommen verschwunden sind.

In der Zeit der Reconvalescenz kommt es manchmal vor, dass der Appetit noch zu wünschen übrig lässt, und eine Schwäche des Magens sich noch geltend macht. Hier pflege ich eine Salzsäuremixtur zu geben, der ich stets etwas Spir. aether. nitros. zusetze, welcher auf die Magenverdauung in Verbindung mit der Säure einen sehr günstigen Einfluss ausübt. Die Verordnung lautet also:

℞ Acid. mur. 1,0
Aq. dest. 130,0
Spir. aeth. nitr. 3,0
Syr. simpl. ad 150,0
M. D.
S. 2stdl. einen Esslöffel.

und bei Kindern:

℞ Acid. mur. 0,5
Aq. dest. 80,0
Spir. aeth. nitr. 1,0—2,0
Syr. simpl. ad 100,0
M. D.
S. 1—2 stdl. einen Kinderlöffel.

Was die Ernährung während der Krankheit anbetrifft, so halte ich eine reine Milchdiät, wenn überhaupt Milch vertragen wird, für die beste, wenigstens in den ersten Tagen. Allmählich kann man dann zu Suppen, die zweckmässig jedesmal mit 1 bis 2 Eiern „abgezogen" werden, übergehen und auch ab und zu einen Zwieback mit feingehacktem Schinken geniessen lassen.

Gegen den Durst lasse ich viertelstündlich einen Schluck abgekühlte Milch oder blosses Wasser trinken oder verordne kleine Eispillen zum langsamen Herabschlucken.

Zur Behandlung der Darm-Invagination.

Von
Dr. med. Korn,
pract. Arzt in Coppenbrügge.

Ein von mir behandelter Fall von Darmverschluss bietet in seinem Verlauf und schliesslichem Ausgang in Genesung so mancherlei von der Norm Abweichendes, dass ich nicht anstehe, denselben zu veröffentlichen, zumal ich in den Lehrbüchern und der mir sonst zugänglichen Litteratur unter der Therapie dieser fast stets tödtlichen Krankheit, bei welcher man gewiss nichts unversucht lassen soll, die Anwendung der Massage nicht erwähnt finde.

Seit langer Zeit wird die Massage mit Erfolg gegen gewisse Verdauungsbeschwerden, die in mangelhafter Darmperistaltik und daraus resultirender chronischer Obstipation ihren Grund haben, angewandt. Hierbei kommt offenbar nicht nur die Stärkung der Bauchpresse zur Geltung, sondern es werden durch Reizung der sympathischen Nerven und Ganglien Reflexe auf die organischen Muskelfasern der Darmwand ausgelöst, welche eine verstärkte Thätigkeit derselben zur Folge haben. Da das Haupthinderniss für die Lösung einer reinen Invagination, welche, bei Abwesenheit eines obturirenden Fremdkörpers, Kothsteines oder dergl., aus abnormer Peristaltik hervorgegangen ist, die bald eintretende Paralyse des oberhalb der Verschlussstelle befindlichen Darmstücks ist, so ist a priori klar, dass Mittel, die günstig auf diese Paralyse einwirken würden, zur Beseitigung des Verschlusses beitragen könnten. Wie zu diesem Zweck die Elektricität empfohlen ist, so kann sehr wohl auch die Massage durch ihren Einfluss auf das sympathische Nervengeflecht in günstig liegenden Fällen heilsam zur Hebung der Paralyse beitragen.

Ich erlaube mir zunächst die betreffende Krankengeschichte mitzutheilen.

Minna H. in D., 19 Jahre alt, sehr kräftiges, gesundes Bauermädchen, nie krank gewesen, ausser in der Kindheit an Keuchhusten, kam am 21. Juni 1890 in meine Behandlung. Seit ca. 2 bis 3 Wochen wurde Pat., welche immer ausgezeichneten Appetit gehabt hatte und reichlich zu essen pflegte, von trägem Stuhlgang geplagt, so dass der Abgang der harten Fäces ihr Schmerzen verursachte. Sie hat dies wiederholt ihrer Umgebung geklagt, fühlte sich sonst jedoch nicht krank, bis sich am 20. Juni heftige Schmerzen im Leibe einstellten.

Status praesens: Blühend aussehendes Mädchen; stark entwickelter Panniculus adiposus, zumal in den Bauchdecken. Bauch etwas aufgetrieben, sehr schmerzhaft in der Magengegend und im

linken Hypochondrium bis oberhalb des Nabels. Alle anderen Partien des Abdomen schmerzfrei. Die Schmerzen werden als Stiche bezeichnet. Zunge völlig rein. Appetit vorhanden. Stuhlgang seit zwei Tagen nicht erfolgt. Erbrechen nicht dagewesen. Hernien nicht vorhanden. Brustorgane völlig normal. Temperatur unbedeutend erhöht. Diagnose: Magen- und Darmkatarrh. Ordination: Infus. Sennae cum Magnes. et Natr. sulfur.; gegen die Schmerzen Codeïn-Pulver; strengste Diät — flüssige Nahrung.

Am anderen Tage war Stuhlgang erfolgt, die Schmerzen etwas geringer geworden, ohne jedoch verschwunden zu sein. Um die Einzelheiten, die nichts besonders Interessantes darbieten, zusammenzufassen, hielt sich der Zustand während 14 Tagen auf ziemlich dem gleichen Status. Der Stuhlgang erfolgte stets unter medicamentöser Nachhülfe (Sal. carolinens oder Magnes. ust. et sulfur.); der Leib wurde weicher. Appetit war ganz gut. Strenge Diät (Milch und leichte Bouillon ohne feste Stoffe) wurde innegehalten. Auffallender Weise besserten sich aber die Schmerzen fast garnicht. Dieselben hatten stets ihren Sitz in der linken Seite unterhalb der Curvatura major ventriculi.

Am 6. Juli änderte sich mit einem Schlage das Krankheitsbild. Es stellte sich heftiges Erbrechen ein. An dem Erbrochenen fiel der Umgebung sofort der Kothgeruch auf. Der Stuhlgang blieb aus. Auf Befragen wurde zugestanden, dass Pat. entgegen der Verordnung am Tage vorher, weil sie sich wohl fühlte, gekochtes Suppenfleisch gegessen hatte. Von nun an beherrschte das Bild des völligen Darmverschlusses, in welchen die bisher bestandene Darmstenose übergegangen war, die Situation. — Leib auffallender Weise wenig gespannt, ziemlich weich. Schmerzhaftigkeit stets an derselben Stelle im linken Hypochondrium. Per anum Nichts zu constatiren. Diagnose: Ileus. — Invagination wahrscheinlich in den oberen Partien des Dünndarms.

Nach einem einmaligen vergeblichen Versuch, durch starke Drastica Stuhlgang zu erzielen, wurde folgende Therapie eingeschlagen: Consequente Darreichung von Opium, abwechselnd in Pulverform und Decoct. Salep. cum Tct. opii simplic.; Schlucken von Eisstücken; Priessnitz'sche Umschläge auf den Leib und Eingiessung von grossen Mengen Wassers, mit Oel oder Glycerin vermischt, täglich mehrmals. Die Eingiessungsflüssigkeit blieb stets einige Zeit im Darm, wurde dann theils auf einmal, theils in mehreren Portionen wieder entleert, jedoch stets ohne Kothbeimengung.

7., 8., 9., 10. Juli: Status idem. Sehr häufiges Erbrechen dünnflüssigen Kothes. Durch den Gebrauch des Opium Schmerzen gemildert und viel Schlaf erzeugt. Der Spülflüssigkeit ist nach ihrer Wiederkehr nur etwas Darmschleim beigemengt.

11. und 12. Juli: Erbrechen nicht so häufig aufgetreten. Stuhlgang nicht erfolgt; Kräfteverfall auffallend gering. Puls kräftig, regelmässig. Temperatur nicht erhöht.

13. Juli: Starkes, ungemein häufig wiederkehrendes Kotherbrechen.

14., 15., 16., 17, 18. Juli: Status idem. Die Spannung des Leibes nimmt zu, Meteorismus. Leib trotz Opiumdarreichung sehr schmerzhaft, so dass Morphium mit in Anwendung gebracht wird; das versuchte Codeïn entfaltet keine Wirkung. Hauptsitz des Schmerzes stets im linken Hypochondrium. Irrigation wird fortgesetzt, jedoch nicht mehr öfter, als zweimal täglich, da jedes Mal verstärktes Kotherbrechen danach eintritt. Der Kräfteverfall macht sich jetzt erheblich geltend.

19. Juli: Status idem. Pat. matt, theilnahmlos, häufiges Kotherbrechen. Da alle angewandten Mittel vergeblich waren, wird von mir die **Massage des Leibes** versucht und nachhaltig und energisch in der Weise ausgeübt, dass die mit warmem Oel gut eingeölten Hände flach auf den Leib gelegt werden und damit der Leib in grossen Zügen mit gleichmässigem Druck von oben nach unten bestrichen wird. Nach der ersten, circa 10 Minuten fortgesetzten Massage tritt Kotherbrechen ein, jedoch ein auffallender Nachlass der Schmerzen. Die Schwester der Pat. wird nun von mir in der Ausübung der Massage unterwiesen und übt dieselbe zweistündlich aus.

20. Juli: Kotherbrechen ist nach dem eben erwähnten Male nicht wiedergekehrt. In der Nacht ist ein dünnflüssiger Stuhlgang erfolgt. Allgemeinbefinden sehr gut. Massage wird fortgesetzt.

21. Juli: Völlige Euphorie. Dünnflüssiger Stuhlgang, der nichts Bemerkenswerthes enthält, eingetreten. Leib weich, schmerzfrei.

22. Juli: Euphorie hält an. Stuhlgang spontan erfolgt.

23. Juli: Geformter Stuhlgang von weissgelblicher Farbe. Leib weich und schmerzfrei. Massage wird noch fortgesetzt.

24. und 25. Juli: Täglich zweimal breiiger Stuhlgang ohne irgend welche Beimengungen. Appetit gut. Vollständiges Wohlbefinden. Reconvalescenz. Massage wird fortgesetzt.

30. Juli: Täglich ist spontan normale Defäcation erfolgt. Allgemeinbefinden vortrefflich. Pat. wird geheilt, unter Anempfehlung passender Diät, aus der Behandlung entlassen.

Gegen den therapeutischen Erfolg der Massage in diesem Falle ist der Einwand, dass man aus dem „post hoc" nicht auf das „propter hoc" schliessen darf, naheliegend. Hat man jedoch die Hoffnungslosigkeit der Lage der Pat. zwei Wochen lang Tag für Tag vor Augen gehabt und sieht dann nach Anwendung der erwähnten mechanischen Heilmethode einen so überraschenden Umschlag eintreten, so glaube ich mich wenigstens berechtigt, den Versuch der Massage in ähnlichen Fällen empfehlen zu dürfen. Mich bestärkt in der Annahme, dass in diesem Falle der Massage der Erfolg zuzuschreiben sei, vor Allem das ganz merkwürdig schnelle Verschwinden des während der ganzen Krankheitsdauer an fest umschriebener Stelle bestandenen Schmerzes, den selbst die Narkotica nicht zu beseitigen im Stande waren, schon nach den ersten Malen der Anwendung der Massage.



Ueber den therapeutischen Werth einiger neuer, in die ohrenärztliche Praxis eingeführter Heilmittel.

Von

Dr. Sigismund Szenes, Ohrenarzt in Budapest.

(Vortrag, gehalten am 14. Juni 1890 in der königl. Gesellschaft der Aerzte zu Budapest.)

Meine Herren!

Wenn der practische Arzt die neueren Heilmittel, welche in der medicinischen Litteratur aufzutauchen pflegen, mit Aufmerksamkeit verfolgt, besonders aber die hinzugefügten Empfehlungen, wird er im Nothfalle kaum zu entscheiden wissen, welchem von den vielen der Vorzug gebührt. Es giebt ja kaum ein einziges Medicament, welches nicht als „sicher wirkendes" seine Laufbahn beginnt und wenn vielleicht gar der erste Controlversuch auch noch gelingt, glauben wir schon den Stein der Weisen gefunden zu haben, doch überzeugen uns die weiteren Versuche nur bald vom Gegentheil und wir sehen, dass wir aus unserem Status quo ante noch nicht heraus sind. — Jedermann weiss es, dass bezüglich der Wirkung einzelner Medicamente der Idiosyncrasie ein grosser Spielraum zufällt, ferner können auch die theoretischen, und vielleicht auf ganz richtiger Basis beruhenden Anschauungen in praxi nicht immer verwerthet werden und trotzdem begegnet man doch nur zu häufig der Unvorsichtigkeit, dass man Anderen nicht das empfiehlt, was de facto gut ist, und man vergisst, dass wir doch bedeutend besser daran sind, wenn uns in betreffendem Falle nur wenige Medicamente zu Gebote stehen, deren jedes aber sicher wirkt, als wenn uns der grossen Zahl wegen auch noch die Wahl schwer fällt, eigentlich aber nur deshalb, weil wir auf kein einziges bestimmt rechnen dürfen.

Andererseits gebe ich aber auch gerne zu, dass wir bei vielen Krankheiten das Heilmittel noch suchen müssen und diesem Suchen können wir's zuschreiben, dass wir immer in den Besitz neuer und neuerer Medicamente gerathen, nur ist's Schade, dass dieselben sich in den meisten Fällen nicht als solche bewähren, wie dies beschrieben wird. Mit Vorsicht jedoch sind wir im Stande, die Controlversuche anzustellen, ohne dem Kranken zu schaden, und vom Erfolge einiger solcher Versuche möchte ich Ihnen, m. H., diesmal Bericht erstatten; doch muss ich bemerken, dass die Experimente sich zwar auf keine grosse Zahl von Fällen beziehen, dafür aber in jedem Falle mit einer strengen Objectivität angestellt wurden und machte ich mir auch während meiner Beobachtungen stets pünktliche Notizen. Auf Grund letzterer will ich nun versuchen über den therapeutischen Werth des Menthol, des Aluminium acetico-tartaricum, des Sublimat, der essigsauren Thonerde, des Carbolglycerin, des Creolin, des Jodol, des Bismuth. salicyl., des Aristol, der Borsäure, der Milchsäure und des Cocain zu referiren. Schliesslich will ich aber auch noch ein Verfahren erwähnen, welches sich auch in der ohrenärztlichen Praxis bewährte, nämlich die Massage.

Das Menthol.

Das Menthol wurde von Cholewa[1]) gegen die Furunculose des äusseren Gehörganges empfohlen; dasselbe wäre nämlich ein Antisepticum, welches die Furunculose verursachenden Bacterien — Staphylococcus pyogenes aureus, albus, citreus — zerstört, d. h. es vernichtet die Ursache und wird auch somit zugleich ein Recidiv verhüten, ausserdem ist's aber auch noch ein Analgeticum und als solches wird es dem Kranken, der nur zu oft wegen der des Nachts sich vermehrenden Schmerzen schlaflos war, Ruhe gönnen. — Das Verfahren damit ist, überhaupt für die ambulante Praxis, ein recht bequemes, denn es besteht nur darin, dass der betreffende äussere Gehörgang mit einem Wattetampon ausgefüllt wird, der in 20 %iger Menthollösung (mit Oel) getränkt war.

Meinerseits dachte ich in dem von Cholewa empfohlenen Menthol ein wirkliches Antifurunculosum gefunden zu haben, um so eher, da doch die bacteriologischen Versuche Rönick's[2]) dahin führten, dass die Staphylococcenculturen auf Gelatine und Agar-Agar unter der Wirkung des Menthols zu Grunde gehen.

Doch konnte ich zufolge meiner 12 Controlversuche, die ich mit dem klinischen Assistenten Dr. Anton[3]) an der Prager Ohrenklinik anstellte, Cholewa's Resultate nicht bestätigen, und als Bronner[4]) in der otiatrischen Section der Heidelberger Naturforscherversammlung über Anwendung des Menthol und Eucalyptus las, sprach sich

[1]) Cholewa: Menthol bei Furunculose des äusseren Gehörganges. Therap. Monatshefte 1889. No. 6.

[2]) Ibidem.

[3]) Einige Bemerkungen zur Behandlung der umschriebenen Entzündung des äusseren Gehörganges. Prager med. Wochenschrift 1889, No. 33 und Orvosi hetilap 1889, No. 38 und 39.

[4]) Tagebl. der 62. Versamml. deutscher Naturforscher und Aerzte in Heidelberg 1889, pag. 544.

derselbe ebenfalls gegen den Werth des ersteren aus. Gelegentlich der dem Vortrage folgenden Discussion konnte weder Hartmann noch ich[5]) das Menthol befürworten, nichtsdestoweniger nahm ich die Versuche von Neuem auf, denn die an der Prager Ohrenklinik sich seit Jahren bewährte Behandlungsweise kann in der Privatpraxis nicht immer verwerthet werden. Die meisten Kranken nämlich, die einen Furunkel im äusseren Gehörgange haben, werden am häufigsten nur des Nachts von den Schmerzen heimgesucht, gehen am Tage ihrer Beschäftigung nach und darin wäre für sie ein Verband am Ohre kaum bequem, hingegen mit einer Menthol-Oel-Wicke im Ohre, können sie ganz gut ihrem Geschäfte nachgehen.

Neuerdings habe ich das Menthol in 9 Fällen angewendet; 7 Mal bei Furunculose, 2 Mal hingegen bei Otitis externa diffusa. Von letzteren Fällen gesellte sich ein Mal die diffuse Entzündung einer chronischen Paukenhöhleneiterung, nach der Auslöffelung einiger, theils in der Paukenhöhle, theils in der Tiefe des äusseren Gehörganges gesessener, polypöser Granulationen, und schon am nächsten Tage war eine Schwellung der Gehörgangswände zu sehen, die das Lumen des Gehörganges verengerte; unter der Wirkung des Menthol war die Schwellung zurückgegangen und das tiefer sitzende Uebel konnte dann lege artis weiter behandelt werden. — Der zweite Fall betrifft eine 29jährige Frau, die über seit 8 Tagen dauernden rechtsseitigen Ohrenschmerz und Verlegtsein klagte. Als dessen Ursache stellte sich eine Schwellung der Gehörgangswände heraus, so dass nur ein Ohrentrichter von ganz kleinem Caliber eingeführt werden konnte, womit ich mich von dem normalen Zustande des Trommelfells überzeugte. Die Schwellung war auf Mentholbehandlung bald zurückgegangen.

Die übrigen 7 Fälle betrafen ausgesprochene Furunkel, von denen 3 Mal derselbe gespalten und ausgelöffelt wurde und die Mentholwicke erst hernach eingeführt wurde; in den übrigen 4 Fällen aber, wie ja das nur zu häufig vorzukommen pflegt, verweigerten die Kranken den operativen Eingriff, weshalb die Menthol-Behandlung gleich Anfangs eingeleitet werden musste. — Von sämmtlichen 9 Fällen verursachte das Menthol 3 Mal, nebst dem angenehm kühlenden Gefühl ein solch' heftiges Brennen im Ohre, dass ich mit demselben bald aufhören musste und wenn auch in den übrigen Fällen ein Brennen der Einführung einer Mentholwicke stets folgte, so war dies doch nicht so intensiv, dass ich zu einer anderen Behandlungsweise Zuflucht nehmen musste.

Einen prächtigen Erfolg der Menthol-Behandlung bot folgender Fall:

E. L., Wittwe, 42 Jahre alt.

Am 24. V. 90. Im rechten Ohre bestehen seit 9 Tagen Schmerzen, weshalb Pat. bereits bei mehreren Aerzten vorsprach, doch verbrachte sie, trotz der Anfangs empfohlenen kalten, später warmen Ueberschläge auf's Ohr, schlaflose Nächte.

An der hinteren Wand des rechtsseitigen äusseren Gehörganges sass der Furunkel, welcher bis zur vorderen Wand reichte und den Eingang des Gehörganges in der Weise ausfüllte, dass die Oeffnung nur eine ganz schmale Spalte bildete.

Nach Spaltung und Auslöffelung des Furunkels konnte noch immer nur eine dünne Mentholwicke in den Gehörgang eingeführt werden, doch war die Schwellung am nächsten Tage bedeutend verringert, so dass ein dickerer Tampon eingeführt werden konnte, was täglich je ein Mal wiederholt wurde, bis am fünften Tag vollkommene Genesung eintrat.

Dass aber das Menthol trotz seiner antiseptischen Wirkung die Furunkelbildung nicht aufzuhalten vermag, möge folgender Fall beweisen.

S. H., Beamtenfrau, 27 Jahr alt.

Am 26. V. 90 wurde ich zur Pat. gerufen, die angab, dass sie seit 10 Tagen ohrenkrank ist. — Im rechten Ohre hatten sich nämlich damals Schmerzen eingestellt, die nach einigen Tagen nachliessen, als sich eine Eiterung aus dem Ohre zeigte. Um letztere zu beseitigen, wurde das Ohr täglich mehrere Male ausgespritzt, worauf die Eiterung sistirte. Nach einigen Tagen stellen sich abermals Schmerzen ein, die des Abends heftiger zu werden scheinen, weshalb sie auch die Nächte schlaflos zubringt.

Im äusseren Gehörgange Eiter, welcher mit Wattetampons entfernt wird, und nun zeigen sich die Wände des Gehörganges geschwollen und entzündet. Mit dem Spiegel konnte das zwar etwas getrübte, sonst aber unverletzte Trommelfell gut gesehen werden und es schien mir auch gleich ganz klar, dass die erwähnte Eiterung von einem spontan eröffneten Furunkel im äusseren Gehörgange und nicht etwa von der Paukenhöhle ausging; der gegenwärtige Zustand war den häufigen Ausspritzungen zu verdanken, da doch solche durch Infection immer neue Furunkel verursachen können.

Die in den Gehörgang eingeführte Mentholwicke verursachte nebst einem Brennen ein angenehm kühlendes Gefühl. — Täglich wurde die Wicke gewechselt, das subjective Gefühl der Pat. wollte sich nur wenig bessern, da sich von Zeit zu Zeit noch immer stechende Schmerzen einstellten.

Am 28. V. war nach Entfernung des Tampons an der vorderen oberen Wand des Gehörganges ein vereiterter Furunkel zu sehen, aus dem, während der Besichtigung mit dem Spiegel, bei leisem Drücken mit dem Trichter, Eiter herausgepresst werden konnte, weshalb auch diese Stelle excochlirt wurde und abermals eine Mentholwicke eingeführt wurde. — Pat. sprach täglich vor und es fiel auf, dass sie nicht von einer solchen Besserung ihres Zustandes sprechen wollte, wie wir dies

[5]) Ibidem pag. 545.

nach Furunculotomien regelmässig zu hören pflegen Die Ursache war am 31. V. ganz klar, denn als diesmal die Mentholwicke entfernt wurde, fand sich an der unteren Gehörgangswand wieder ein neuer vereiterter Furunkel vor. Letzterer wird ausgelöffelt, abermals wird ein Mentholtampon in den Gehörgang eingeführt.

Am 1. VI. Pat. giebt an, gar keine Schmerzen im Ohre zu fühlen.

Noch einmal wird die Wicke gewechselt.

Am 2. VI. Die Wicke wird entfernt, das Ohr wird mit reiner Watte verstopft.

Am 3. VI. Alles normal.

Mit diesem Falle wollte ich nur illustriren, dass sich während der Menthol-Behandlung neue Furunkel ganz gut bilden können, das Menthol wirkt daher nicht abortiv.

Trotzdem möchte ich das Menthol dennoch bei der Furunculose des Gehörganges empfehlen, denn die Behandlung ist eine recht bequeme; blos ein Mal des Tages wird der Tampon gewechselt und der Kranke braucht nicht öfters Einträufelungen und Ueberschläge zu machen. — Allerdings ist's am besten, wenn wir erst chirurgisch einschreiten, und um einer neuen Infection vorzubeugen, kann das Menthol in der Nachbehandlung ganz gute Dienste leisten.

Das Aluminium acetico-tartaricum.

Eine 20%ige Lösung des Alum. acet.-tartar. bewies sich von guter Wirkung gegen die Furunculose des äusseren Gehörganges, an Hartmann's Poliklinik in Berlin, wo übrigens Cholewa seine ersten Versuche mit dem Menthol anstellte. — Meinerseits hatte ich blos in 4 Fällen Gelegenheit gehabt, das Mittel anzuwenden und immer war der Furunkel bereits vereitert gewesen, die Schmerzen bestanden jedoch noch weiter, ebenso auch noch eine Hyperämie der betreffenden Gehörgangswand, an welcher der Furunkel gesessen hatte.

Die betreffenden Kranken füllten das Ohr immer dreistündlich mit der erwähnten Lösung an und behielten dieselbe einige Minuten hindurch im Ohr. Schon nach einem Tage konnten in der Tiefe des Gehörganges weisse dicke Massen gefunden werden, die sich aus dem Medicamente, dem Eiter und der abgelösten Epidermis zusammensetzten. In Folge der Behandlung wurde das subjective Gefühl immer besser, der Furunkel heilte und auch Recidive stellten sich nicht ein.

Das Sublimat.

Vom Sublimat hat Kirchner[6]) 5 cg auf 30 g Wasser und 20 g Glycerin ebenfalls gegen Furunculose empfohlen, indem er auf die in dem Secrete des Furunkels von ihm nachgewiesenen Staphylococcen hinwies, die die antiseptische Lösung zu vernichten hat. — Der äussere Gehörgang wird immer mit dieser Lösung lauwarm angefüllt und einerseits wird zufolge der Wärme das Allgemeinbefinden verbessert, andererseits aber bleibt das Ohr, in Folge der antiseptischen Wirkung, von einer neuen Infection frei.

Das Mittel bewies sich nach dem Spalten oder spontanem Eröffnen am besten, wie ich dies bereits früher[7]) und ebenso auch jetzt in den neueren Fällen zu beobachten Gelegenheit hatte.

Die essigsaure Thonerde.

Die essigsaure Thonerde wurde, vierfach mit Wasser verdünnt, durch Grosch[8]) ebenfalls als ein Antifurunculosum empfohlen. Es bringt nämlich die Gewebe zur Quellung, ohne jedoch die Continuität zu trennen. Durch die Lockerung wird der Druck auf die Nervenendigungen aufgehoben, und dadurch der Schmerz gelindert; andererseits werden aber durch die desinficirende Kraft auch noch die Infectionserreger getödtet.

In einer grossen Anzahl von Fällen wendete ich das Mittel an, und konnte ich mich davon überzeugen, dass es schmerzstillend wirkt, doch auf den Verlauf des Krankheitsbildes vermochte es gar keinen Einfluss zu üben, so dass ich früher oder später immer zu einem anderen Mittel greifen musste. — Doch erwies sich die genannte Lösung, 2—3stündlich warm in's Ohr geträufelt, von sehr gutem Erfolge in jenen Fällen, wo sich einer, gewöhnlich ohne den geringsten Schmerz einhergehenden, chronischen Paukenhöhleneiterung eine Entzündung des äusseren Gehörganges — Otitis externa diffusa — hinzugesellte, die von heftigen, manchmal schon beim Berühren des Ohres sich vermehrenden Schmerzen begleitet war, wie ich dies übrigens ebenfalls schon an anderer Stelle[9]) erwähnt hatte. — In letzterer Zeit konnte ich mich nun von Neuem von dieser Wirkung der essigsauren Thonerde überzeugen, weshalb ich dieselbe für betreffende Fälle nur empfehlen kann.

---

[6]) Kirchner: Zur Aetiologie des Ohrfurunkels. Monatsschr. f. Ohrenheilk. 1887, No. 1.

[7]) Archiv f. Ohrenheilk., Bd. 26, pag. 142 und Orvosi hetilap 1888, No. 5, pag. 135.

[8]) Grosch: Zur Therapie der Ohrfurunculose. Berl. klin. Wochenschr. 1888, No. 18.

[9]) Szenes: Die Ohrenheilkunde im vergangenen Jahre. Deutsch. med. Wochenschr. 1889, No. 37, pag. 767 und Orvosi hetilap 1889, No. 6, pag. 86.

Das Carbolglycerin.

Das 10—15—20%ige Carbolglycerin kann nicht als ein neues Mittel angesehen werden; zuerst empfahl es Porten; gelegentlich des dritten Otologen-Congresses zu Basel im Jahre 1884 erwähnt Bendelack-Hewetson[10]) dasselbe im Anfangsstadium der acuten Paukenhöhlenentzündung mit Erfolg angewendet zu haben, als nämlich blos eine diffuse Hyperämie bestand; zufolge der Wirkung des Mittels verschwanden die Schmerzen und auch die Entzündung wird gehoben. In ähnlichem Sinne äusserte sich Hartmann[11]) gelegentlich der 8. Versammlung süddeutscher und schweizerischer Ohrenärzte zu Wien im Jahre 1887 und wendet er es auch noch jetzt mit bestem Erfolge in seiner Berliner Poliklinik an; Hartmann's Ansicht theilte auch Rohrer[12]) und am 4. Otologen-Congress zu Brüssel (1888) sprach sich abermals Morpurgo[13]) über die günstige Wirkung des 10%igen Carbolglycerins aus, indem er einerseits die sedative Einwirkung auf die Otalgie, andererseits die Hintanhaltung der Eiterung durch dasselbe hervorhob. — Im Gegensatze zu diesen Empfehlungen könnte bloss Uchermann[14]) erwähnt werden, der vor dem Gebrauche des Carbolglycerins besonders gegen Ohrenreissen warnt.

Meinerseits hatte ich während der letzten Influenza-Epidemie das 15%ige Carbolglycerin in den betreffenden Fällen 16 Male angewendet, nämlich im ersten Stadium einer acuten Paukenhöhlenentzündung, wo nur eine diffuse Hyperämie des Trommelfells und der Paukenhöhle zu sehen war. Von diesen Fällen habe ich 4 mal auch noch Blutegel auf den Warzenfortsatz setzen lassen und in diesen Fällen war die Entzündung gänzlich zurückgegangen; in den übrigen Fällen, mit Ausnahme von dreien, war ebenfalls eine Heilung eingetreten, ohne dass der Process in Eiterung übergegangen war. — In den drei erwähnten Ausnahmsfällen jedoch konnte die Eiterung trotz des täglich mehrmals angewendeten Carbolglycerins nicht verhindert werden, wie dies folgender Fall beweisen soll, wo übrigens das Ohrenübel nicht einmal in Folge der Influenza entstand.

E. Sch., Agent, 57 Jahre alt.

Am 3. XII. 1889. Pat. ging vor wenigen Stunden vom Hause fort, schlug hinter sich die Thüre fest zu, worauf er plötzlich einen Stich in der Tiefe des linken Ohres verspürte und seit dieser Zeit bestanden in diesem Ohre reissende Schmerzen, welche immer intensiver zu werden scheinen.

Bei der Untersuchung des Patienten, der übrigens vorher nie ohrenkrank war, fand sich blos eine starke Injection der Gefässe vor, die sich in der Tiefe des äusseren Gehörganges von der oberen Wand auf den ganzen Hammergriff erstreckte; alles übrige war am Trommelfell ganz normal zu sehen, es bestand sogar ein idealer Lichtkegel. — Dem Kranken, der seines Zustandes wegen sehr besorgt war, wurde befohlen im Zimmer zu verbleiben und 3stündlich wurden ihm einige Tropfen einer 15%igen Carbolglycerinlösung gut warm in's Ohr geträufelt. — Diese Procedur linderte nur auf kurze Zeit die Schmerzen, denn eine halbe Stunde später waren dieselben ebenso heftig wie früher.

Täglich sah ich den Kranken und ich konnte beobachten, wie sich die Injection am Trommelfell von Tag zu Tag verbreitete und intensiver wurde; schon am dritten Tage konnten die, sonst differirbaren Theile des Trommelfells nicht mehr unterschieden werden und trotz der pünktlichen Anwendung des Carbolglycerins, wobei auch noch warme trockene Tücher aufs Ohr gelegt wurden, liessen die Schmerzen nur wenig nach, bis dann am 23. XII., am zwanzigsten Tage der Erkrankung, die Schmerzen aufhörten, als sich Nachts eine profuse Eiterung aus diesem Ohre einstellte, indem sich der Eiter im vorderen unteren Quadranten des Trommelfells Bahn gebrochen hatte. — Auch die Otorrhoe zeigte einen langwierigen Verlauf, denn trotz der regelrechten Behandlung sistirte sie erst nach 6 Wochen.

Aehnlich diesem war auch der Verlauf der anderen 2 Fälle, in welchen trotz pünktlicher Anwendung des Carbolglycerins die Eiterung nicht ausblieb, doch währte letztere nur kurze Zeit, was ich dem Umstande zuschreiben möchte, dass ich in diesen zwei Fällen das Trommelfell selbst spaltete, um das in der Paukenhöhle gebildete Secret herauszulassen.

Wenn mich auch die 3 letzten Fälle davon überzeugten, dass das Carbolglycerin keineswegs als Panacee betrachtet werden kann, so kann ich es zufolge der in den übrigen Fällen erzielten Resultate dennoch zum Gebrauche empfehlen. Die Wärme der Flüssigkeit wirkt wohlthuend, lindert den Schmerz, jedoch nur bei einem imperforirten Trommelfelle, für das sich das Carbol, selbst in solch' starker Concentration, nicht von Nachtheil zeigt.

[Fortsetzung folgt.]

10) Archiv f. Ohrenheilk., Bd. 22, pag. 118.
11) Idem Bd. 25, pag. 97.
12) Ibidem.
13) Idem Bd. 28, pag. 61.
14) Ref. Arch. f. Ohrenheilk., Bd. 25, pag. 278.



Prüfung der Wirksamkeit von Staubrespiratoren.

Von

Dr. Hugo Michaelis in Berlin.

(Auszug aus einem Vortrage, gehalten in der Section für Hygiene des X. internationalen medicinischen Congresses in Berlin.)

Bisher hat eine Prüfung von Staubrespiratoren, welche den in staubhaltigen Räumen beschäftigten Arbeitern zum Schutze ihrer Athmungsorgane gegeben werden, nicht stattgefunden. Der Arbeitgeber war in Bezug auf die Beurtheilung der Güte von Respiratoren ausschliesslich auf die Angaben der Fabrikanten solcher Apparate und auf die subjective Empfindung des Arbeiters, welcher den Respirator benutzt, angewiesen.

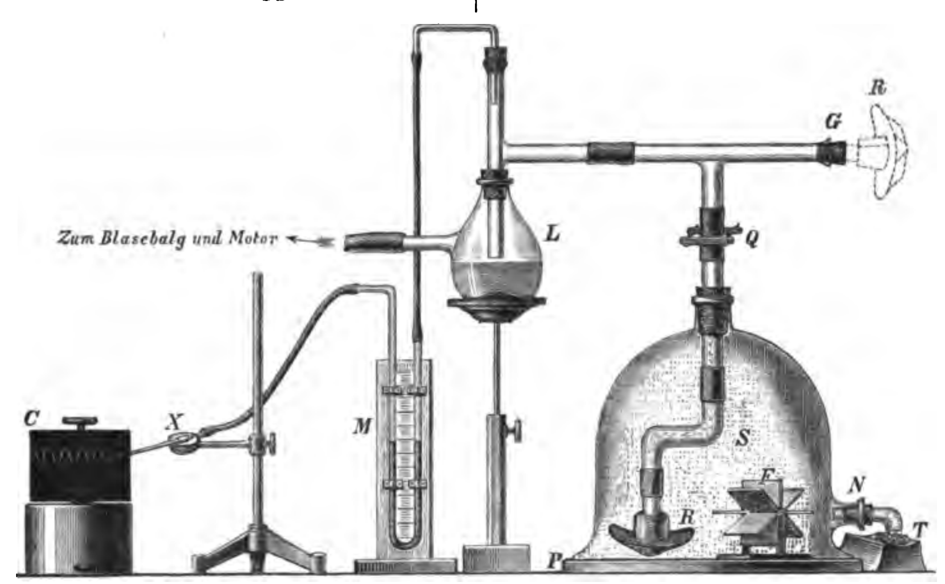
Den Bestrebungen einer praktischen Gewerbehygiene entsprechend, erschien es wünschenswerth, in ähnlicher Weise, wie andere Schutzmaassregeln und Vorrichtungen zur Unfallverhütung der Arbeiter einer Prüfung und Controle unterliegen, auch Staubrespiratoren, welche in hervorragender Weise dazu bestimmt sind, die Gesundheit und das Leben ganzer Arbeiterklassen zu schützen, einer objectiven Prüfung auf ihre Leistungsfähigkeit zu unterwerfen.

Bei der Prüfung von Staubrespiratoren kommen im Wesentlichen 2 Momente in Betracht. Es ist festzustellen:

1. ob und in welchem Grade der Respirator Staub bei der Inspiration zurückzuhalten vermag, und
2. welchen Widerstand der Respirator der Inspiration entgegensetzt, d. h. in welchem Grade den Lungen eine über die Norm hinausgehende Arbeitsleistung zugemuthet wird.

Folgender Apparat dient den angegebenen Zwecken:

Die Glasglocke *S* steht luftdicht auf der plangeschliffenen Glasplatte *P*. An das untere Ende des Glasrohres, welches durch einen den Hals der Glocke *S* verschliessenden Gummistopfen in das Innere der Glocke geführt ist, wird der zu prüfende Respirator *R*, welcher vorher durch Guttapercha oder dergleichen abgedichtet und mit einem Rohransatz versehen ist, mittels Schlauchverbindung angesetzt. *L* ist eine Glasflasche mit seitlichem Röhrenansatz, durch deren mit Gummistopfen verschlossenen Hals ein weites Glasrohr bis fast auf das Niveau des in der Flasche befindlichen Wassers reicht. An dem Röhrenansatz der Flasche *L* ist ein Gummischlauch befestigt, welcher zu dem, durch einen kleinen Motor bewegten Blasebalg (in der Zeichnung fortgelassen) führt.



Wenn der Blasebalg in Thätigkeit gesetzt wird, so aspirirt er Luft aus *L*, dem übrigen Rohrsystem und der Glasglocke *S*. In letztere kann die Luft nur durch den unteren seitlichen Tubus *N* hineingelangen. Gleichzeitig mit der Luft wird Staub (Thomasschlackenmehl oder dergleichen), welcher auf dem Trog *T* gelagert ist, durch den Tubus in *S* hineingerissen. Das durch den eintretenden Luftstrom in Rotation versetzte Flügelrädchen *F* sorgt für ein Aufwirbeln und gleichmässiges Vertheilen des Staubes in der Staubkammer *S*, welche dem mit Staub erfüllten Fabrikraume entspricht. Der zu prüfende Respirator befindet sich also in einem staubérfüllten Raume. Die

vom Blasebalg aspirirte Luft kann nur durch den Respirator hindurch zu L gelangen. Bei jeder Aspiration kommt die aus der Staubkammer S in das Rohrsystem entweichende und in das Gefäss L einströmende Luft in innige Berührung mit dem in L befindlichen Wasser, so dass jede Spur von Staub, welche der Respirator etwa nicht zurückgehalten hat, sich auf dem Wasser ablagern würde, und so leicht zur Beobachtung käme. Auf diese Weise lässt sich mit absoluter Genauigkeit feststellen, ob und in welchem Grade der zu prüfende Respirator Staub zurückhält. Um den Widerstand der durchströmenden Luft und damit die vom Motor zu leistende Arbeit nicht unnöthig zu vergrössern, ist das verticale Rohr in L nicht unter das Wasser geführt.

Zur genauen Prüfung des Respirators ist es erforderlich, den Blasebalg einige Tage lang arbeiten zu lassen.

Entsprechend den natürlichen Athmungsverhältnissen beim körperlich arbeitenden Menschen ist die Capacität des Blasebalgs so gewählt, dass bei jedem Oeffnen ca. 500 ccm Luft aspirirt werden, und der Motor so eingestellt, dass die Athemfrequenz 20 in 1 Minute beträgt. Das ergiebt pro 1 Minute 10 Liter Luft, welche durch den Respirator streichen. Es empfiehlt sich bei vergleichenden Prüfungen, dieses „Aspirationsquantum“ als ein den praktischen Verhältnissen nahekommendes beizubehalten.

Um den Widerstand des Respirators zu messen, welchen derselbe der Inspiration entgegensetzt, wird der zu prüfende Respirator mit dem freien Ende des horizontalen Glasrohrs bei G verbunden, nachdem der bisher als Verschluss dienende Gummistopfen entfernt worden ist. Die Staubkammer S wird durch Schliessen des Quetschhahnes Q von dem übrigen Theil des Apparates ausgeschaltet. Wird jetzt Luft von dem Blasebalg aspirirt, so kann diese nur durch den bei G befindlichen Respirator in das Rohrsystem und zu L gelangen. Am oberen Ende des verticalen, in L hineinragenden Glasrohres ist ein dünnes, 2 mal rechtwinkelig gebogenes Glasrohr durch einen Gummistopfen geführt, welches durch Gummischlauch mit dem Wassermanometer M verbunden ist, das wiederum mit einer Marey'schen Trommel X in Verbindung steht.

Beim Aspiriren des Blasebalgs wird dem Widerstande des Respirators eine bestimmte Wasserhöhe entsprechen, welche direct am Manometer abgelesen werden kann. Neben diesen schnell vorübergehenden manometrischen Schwankungen erhält man mittels der mit dem Manometer verbundenen Marey'schen Trommel in bekannter Weise auf dem mit berusstem Papier bespannten rotirenden Cylinder C Curven, welche ein dauerndes, vergleichbares Bild des Widerstandes des Respirators ergeben.

Da der Prüfungsapparat selbst der durchstreichenden Luft einen individuellen Widerstand entgegensetzt, so ist vor der Registrirung des Respiratorwiderstandes die Curve des specifischen Widerstandes des Apparates, d. h. ohne vorgelegten Respirator und nach Entfernung des Gummistöpsels bei G zu registriren. Dieser specifische Widerstand ist von dem aus der Respiratorcurve sich ergebenden Widerstande in Abzug zu bringen. Die Differenz ergiebt den wahren Respiratorwiderstand.

Zur Bestimmung des Respiratorwiderstandes ist demnach nur die Aufzeichnung zweier Curven, d. h. eine Zeit von ca. 1 bis 2 Minuten erforderlich.

Es dürfte Sache der controlirenden Behörden sein, Staubrespiratoren, welche dem Schutze der Arbeiter dienen sollen, erst einer Prüfung in der angegebenen Weise zu unterwerfen, und nur solche Respiratoren zur Benutzung zuzulassen, welche sich als zweckentsprechend erweisen.

Ueber den Einfluss der Salzbäder auf die Ausscheidung des Chroms durch den Urin während der Chromwasser-Behandlung der Syphilis.

Von

Dr. J. Edmund Güntz (Dresden).

Zwei weitere Analysen, welche ich zum ferneren Nachweis des Chroms im Urin während der Chromwasser-Behandlung der Syphilis im Gange hatte, sind auf meine Veranlassung von Herrn Alexander Edelberg aus St. Petersburg im Laboratorium der Bergakademie zu Freiberg bei Dresden, wohin ich den Urin gesendet hatte, ausgeführt worden. Hierbei versuchte ich zu ermitteln, ob nicht auch nach verhältnissmässig geringeren Dosen von Chromwasser am Schluss der Cur das Chrom würde nachzuweisen sein. Meine früher angestellten Analysen des Harns, welche unter persönlicher Leitung des Herrn Prof. Geissler und des Herrn Dr. Schweissinger in deren Laboratorium in Dresden ausgeführt

worden waren, hatten, wie früher erwähnt, stets ein negatives Ergebniss gehabt, obgleich die Kranken in kürzerer Zeit verhältnissmässig grössere Dosen — in ca. 4 Wochen 60 Flaschen Chromwasser aus der Apotheke von O. Lische in Plauen-Dresden, à Flasche enthaltend 0,03 Kali bichromicum — getrunken hatten. Zur Analyse war stets die genügende, gleiche Menge von 1 Liter Harn benutzt worden. Diese Kranken waren ambulatorisch behandelt worden und hatten während der Cur keine Salzbäder gebraucht. Dies negative Resultat lässt sich dadurch erklären, dass hier die zur Unterstützung der Cur bei den späteren Kranken üblichen Salzbäder noch nicht zur Verwendung gekommen waren. Von solchen Salzbädern oder natürlichen Soolbädern hatte ich bekanntlich nachgewiesen[1]), dass sie eine vermehrte Harnstoff-Ausscheidung im Urin bei gleichzeitiger Ausscheidung von Quecksilber nach Quecksilbercuren bewirkten. Bei dem auf diese Weise therapeutisch hervorgerufenen, erhöhten Eiweisszerfall, mit anderen Worten, bei diesem künstlich beschleunigten Stoffwechsel, konnte ich unter gleichzeitig von mir festgestellter Abnahme des Körpergewichts diesen erhöhten Grad von Zerfall des Eiweisses, an welches das Quecksilber als Quecksilber-Albuminat-Chlornatrium-Doppelverbindung gebunden vorkommt, controliren und die Ausscheidbarkeit des Quecksilbers überhaupt und besonders auch die therapeutisch bewirkte Ausscheidung des Quecksilbers durch den Urin zum ersten Male in Zahlen nachweisen. Dies hat später Prof. v. Sigmund[2]) auf seiner Klinik in Wien durch seine Controlversuche bestätigt und als „zweifellos" richtig bezeichnet.

Da wir nun wissen, dass die Chromverbindungen wegen der Beziehungen zu den Leim gebenden Geweben theilweise im Organismus auf Zeit zurückgehalten werden und nach den erwähnten Thierexperimenten, z. B. nach subcutanen Injectionen (Therap. Monatshefte 1890, Maiheft) in verschiedenen Organen deponirt nachgewiesen worden sind und innerhalb kürzerer Zeit nur zum Theil zur freiwilligen (spontanen) Ausscheidung durch den Urin und auch durch die Darmschleimhaut gelangten — es kommen hier Fälle in Betracht, wo das Chrom nicht durch den Magen eingeführt worden war — so versuchte ich nach Analogie meiner früheren Quecksilber-Eliminationscuren auch bei der Chromwasser-Behandlung der Syphilis die Ausscheidbarkeit des Chroms durch Combination mit Salzbädern zu erhöhen. Um die Fehlerquellen und etwa sonstigen Einwendungen gegen dieses Verfahren zu vermeiden, so wurden Kranke ausgewählt, welche nicht ambulatorisch zur Behandlung kamen, sondern Patienten, welche 4 Wochen lang in meiner Behausung unter meiner fortwährenden Controle verblieben. Diese Kranken nahmen während der vierwöchigen Chromwassercur 21 Salzbäder von 30 Minuten Dauer, 28° R. Wärme und 2 Kilo Kochsalz. (Nach dem ans Bett gebrachten Bad 1 Stunde Bettliegen und Abwarten der Transpiration in wollener Decke.) Dieses wegen der fast täglichen Bäder immerhin etwas eingreifende Verfahren bewirkte, dass die Kranken Vormittags fast regelmässig 1 Stunde nach dem Bade schliefen, aber nach dem Erwachen einen starken Hunger hatten. Hierdurch wurde zugleich die beabsichtigte Assimilationsfähigkeit des Magens für das Chromwasser erhöht.

Ueber den ersten Kranken, bei welchem das Chrom überhaupt zum ersten Male und zwar in grossen Dosen im Urin nachgewiesen worden war, hatte ich schon in den therapeutischen Monatsheften 1890, Maiheft kurz berichtet. Dieser Kranke, welcher mit grossem indurirten Schanker und grossen Leistendrüsenanschwellungen vom 28. Tage an nach der Ansteckung in Behandlung getreten war mit Erscheinungen, bei denen man unter gewöhnlichen Verhältnissen trotz Quecksilberbehandlung den Ausbruch der Syphilis jeden Tag erwarten musste, blieb bei der Chromwasser-Behandlung von Syphilis verschont! Die Drüsen schwollen complet ab und die typische Sclerose schwand vollständig. Jetzt ist selbst der 210. Tag nach der Ansteckung weit überschritten und somit auch jener äusserste Termin, zu welchem in jenem Ausnahmefall nach Rinecker der Ausbruch der Syphilis erst am 159. Tag post infectionem einmal beobachtet worden war, längst vorüber. Die Harnanalyse wurde erst vorgenommen, nachdem der Kranke innerhalb 75 Tagen im Ganzen 200 Flaschen Chromwasser und auch ab und zu noch Salzbäder fortgebraucht hatte. Jetzt befindet sich der Kranke, am 270. Tag nach der Ansteckung, vollständig wohl. Hier wurde also das Chrom in grösserer Menge deutlich in der Phosphorsalzperle und selbst schon in der Schmelze des letzten Rückstandes nachge-

[1]) Neue Erfahrungen über die Behandlung der Syphilis und Quecksilberkrankheit in Verbindung mit Schwefelwässer- und Soolbädern. 1878. Arnold's Buchhandlung Dresden.

[2]) Vorlesungen über neuere Behandlungsweisen der Syphilis. 2. Aufl. 1880. p. 66. Urban und Schwarzenberg.

wiesen. Das Körpergewicht hatte um wenige Kilo abgenommen.

Die beiden anderen kranken Personen, von denen die eine trotz durchgemachter Schmiercuren drei Jahre nach der Ansteckung noch an Plaques der Zunge und Lippen litt, die andere zwei Jahre nach der Ansteckung auch trotz wiederholter Schmiercuren mit syphilitischen Geschwüren am Nasenseptum und mit einer bei Berührung und auch oft des Nachts spontan schmerzhaften Exostose an der rechten Seite des Nasensattels behaftet war, wurden auf genau gleiche Weise behandelt und geheilt. Diese beiden Kranken tranken aber nur innerhalb 4 Wochen jeder 40 Flaschen Chromwasser und nahmen 21 Salzbäder. Während dieser Behandlung gingen die Erscheinungen der Krankheit vollständig weg. Auffällig rasch schwanden die qualvollen Schmerzen in der frischen Exostose am Nasenrücken und in der Stirn. Wegen dieser Schmerzen jammerte die Kranke vorher des Nachts laut, so dass ich öfters zu ihr gerufen wurde. Auch die Exostose wurde vollständig aufgesaugt. Die Diät bestand in kräftiger gemischter Kost. Der Appetit war enorm stark. Wenn man die „Grundlinien" des Stoffwechsels nach Benecke unterlegen will, so bot der Mann den Typus eines beschleunigten, die Frau mit der Exostose das Bild eines vielleicht retardirten, trägen Stoffwechsels. Am Schluss der Behandlung betrug bei Beiden das Körpergewicht ca. nur 1,5 Kilo weniger, als bei Beginn der Cur, was hier wohl eine eigentliche Gewichtsabnahme, wie ich solche in anderen Fällen nach der Cur in 8 Wochen bis zu 7 Kilo constatiren konnte, — nicht bedeutet.

Zur Analyse kam am Schluss der Cur weniger als 1 Liter Urin. Die eine Analyse ergab ein negatives Resultat. In dem anderen Falle wurde ein anderer Weg der chemischen Analyse in folgender Weise eingeschlagen:

Hier wurde ein positives Resultat erhalten.

Das Ganze wurde unter grossem Zusatz von Salpetersäure zur Trockne gedampft, geglüht, in Salzsäure gelöst und stark gekocht mit kleinem Zusatz von Alkohol; nachher gefällt mit Na_2CO_3, wieder gekocht und so lange $(NH_4)Cl$ zugesetzt, bis kein Ammon mehr entwich; dadurch bekam man die Chromsäure und die Phosphorsäure in den Niederschlag. Der Niederschlag wurde abfiltrirt, getrocknet und dann mit dem dreifachen Gewicht von Soda und ebensoviel Cyankalium geschmolzen, mit Wasser ausgekocht. Das Ungelöste, welches nur Chromoxyd, gemengt mit etwas Platin vom Platintiegel und etwas Ca und Al enthalten konnte, abfiltrirt und mit dem Löthrohr geprüft. Die Probe ergab wenig, aber deutlich Chrom.

Das Endergebniss lässt sich also in Folgendem zusammenfassen: Während bei den Fällen, welche ohne gleichzeitige Salzbäder behandelt worden waren, das Chrom im Urin bisher nicht nachgewiesen worden war, liess sich während einer Chromwasser-Behandlung der Syphilis, welche mit einer energischen Salzbadecur combinirt worden war, unter drei Fällen zwei Mal Chrom im Urin nachweisen. Hiermit soll nicht behauptet werden, dass sich das Chrom nicht auch spontan ausscheiden könnte; denn sowohl die von mir mehrfach erwähnten Thierexperimente von Dumontier, als auch der citirte Sectionsbericht von Prof. Chapuis (Thèse de Lyon) beweisen die freiwillige Ausscheidung des Chroms durch die Nieren und im letzten Falle auch bei dem Menschen.

Neuere Arzneimittel.

Aus der Rhein. Prov.-Irrenanstalt zu Andernach.

(Director Sanitätsrath Dr. Nötel.)

Vom

Assistenzarzt Dr. Umpfenbach.

1. *Versuche mit Orexinum muriaticum.*

Bei der Häufigkeit der Anorexie verschiedenen Grades bis zur Sitophobie bei nervösen und geisteskranken Leuten und bei der Unzuverlässigkeit der bisherigen hungererregenden Mittel muss jedes neue Stomachicum mit Freuden begrüsst werden. Die Empfehlung Penzoldt's (im Februarheft der Ther. Monatsh. 1890) regte daher leicht zu weiteren Versuchen mit dem salzsauren Orexin an, zumal er in 72 % seiner Fälle einen deutlichen Erfolg gesehen und nur in 13—14 % gar keine Wirkung constatiren konnte, — in den übrigen 14 % war die Wirkung nicht ganz deutlich.

Der bittere Geschmack und das brennende Gefühl, das nach dem Einnehmen zurückbleibt, liessen die Receptformel Penzoldt's, gelatinirte Pillen, empfehlen. Die Versuche an der eigenen Person, das Orexin nacheinander als Pulver, in Kapseln und als Pillen genommen, fielen jedesmal zu Gunsten des Mittels aus. Beim ersten Versuch, 0,25 Orexin als Pulver mit sehr wenig Flüssigkeit genommen, trat der gewünschte Heisshunger nach ca. 3 Stunden prompt ein, nach weiteren 10—11 Stunden folgte aber ein ziemlich heftiger Schwindel mit Brechreiz. Ein zweiter Versuch, ebenfalls mit wenig Flüssigkeit unternommen, hatte dieselben üblen Erscheinungen, wenn auch in etwas geringerem Grade. Die spätern vorschriftsmässigen Applicationen verliefen gut; einmalige Dosen von 0,25 Orexin erzeugten jedesmal einen aussergewöhnlichen Hunger, der meist einige Tage anhielt.

Bei vier weiteren, an geistig gesunden Leuten gemachten Versuchen, an 2 Anämischen, einem Reconvalescenten von Influenza und einem Mann mit chronischem Magenkatarrh, — war der Erfolg mit einer Ausnahme der gewünschte; meist genügte eine einmalige Dosis von 0,25—0,3 für mehrere Tage. Bei einem anämischen Mädchen blieb der Erfolg aus, auch bei Dosen von 0,5 zweimal täglich mehrere Tage lang und in Zwischenräumen wiederholt genommen. Bei einem gesunden und immer stark essenden Manne hatte das Orexin keine deutliche Wirkung.

Von unseren Geisteskranken haben bisher 25 das Mittel genommen. Darunter waren 4, bei denen in Folge von Verdauungsstörung oder anderen körperlichen Krankheiten der Appetit darnieder lag; 6 waren Hysterische oder Hypochonder, — bei 4 war das Nahrungsbedürfniss und die Appetenz in Folge ihrer Psychose herabgesetzt, — und bei 11 anderen fand vollständige Nahrungsverweigerung statt.

Die 10 Erstgenannten nahmen das Orexin in Pillen; den 15 Uebrigen wurde dasselbe in Pulverform, in Milch oder Bouillon beigebracht, — was, nebenbei gesagt, bei einigem Zureden die Kranken trotz des schlechten Geschmackes auch häufiger nahmen, wenn sie auch vielfach klagten, räusperten und spuckten. Es wurde nach Kräften dafür gesorgt, dass die nöthige Flüssigkeitsmenge in den Magen kam.

Was nun den Erfolg anbetrifft, so war derselbe unter den 4 Erstgenannten bei Dreien der gewünschte, bei den Hysterischen und Hypochondern fünfmal. Unter den letzteren empfand es eine Dame, die nie Appetit haben wollte, sehr peinlich, dass sie bei Nacht nach Brod rief! Bei den an dritter Stelle genannten 4 Kranken (1 Stupor, 1 Dem. paral. im Depressionsstadium, 1 Melancholie und 1 Verwirrtheit) war nur in einem Fall eine Besserung des Appetits bemerkbar, — bei den drei Uebrigen nicht.

Bei den 11 Letzten fand, wie bereits gesagt, vollständige Nahrungsverweigerung statt in Folge von Stupor oder Wahnvorstellungen verschiedener Art. Die Betreffenden mussten, da Entkräftung zu befürchten stand, künstlich ernährt werden. Es geschah dies, wie in den letzten Jahren hier immer, mittelst Nasensonde und Trichter. Als Futtersuppe wird $^1/_2$ Liter Milch, 2 Eier und ca. 100 g Zucker dreimal täglich gegeben. Mitunter essen die betr. Kranken, sobald sie einige Male durch die Nase ernährt worden sind, von selbst, durch Wegfall ihrer Wahnvorstellungen, durch das Lästige der Fütterungsprocedur oder dergl. bewogen. Es wurde daher in den 11 genannten Fällen erst einige Male nur die soeben erwähnte Futtersuppe verabreicht. Assen die betreffenden Kranken dann nicht, so wurde nach einigen Tagen das Orexin (0,5 zweimal täglich) der Suppe beigemischt.

Bei 5 von den 11 Kranken wurde nach 1—2 Dosen Orexin der Hunger derart angeregt, dass sie dann auf die Dauer allein genügend assen, in einem ferneren Fall nur vorübergehend. Bei den übrigen 5 Abstinenzlern blieb die gehoffte Wirkung aus. Doch mag noch erwähnt werden, dass darunter eine Kranke, an acutem Wahnsinn (Krafft-Ebing) leidend, zwei Stunden nach der Beibringung des Mittels, unter Rufen eines Kellners, mehrfach zwei „weiche Eier" verlangte. Als die verlangten gebracht wurden, ass sie eins, dann trat die frühere Nahrungsverweigerung wieder ein.

Die Hoffnung, dass bei den Letzgenannten durch das Mittel das Hungergefühl derartig gesteigert würde, dass die Appetenz die Wahnvorstellungen für den Augenblick der Nahrungsaufnahme in den Hintergrund drängen würde, — hat sich demnach nicht durchweg erfüllt.

Fassen wir unsere Resultate zusammen — die erst erwähnten Versuche an geistig Gesunden hinzugenommen —, so haben wir übrigens unter den 30 Fällen 19mal guten Erfolg gehabt, d. h. in 63,3 %. Wir stehen also zwischen Penzoldt und Glückziegel einerseits und Iwrédy (Budapest), der 58 % Erfolg hatte, andererseits. Suggestion wurde möglichst vermieden, wie Martius ganz richtig bemerkt, und wurde in der

Mehrzahl der Fälle, wie Podgorski (Krakau) wünscht, die Gentiana fortgelassen.

Ueble Nachwirkungen haben wir nicht zu verzeichnen. Bei einer Kranken trat zweimal Erbrechen ein, sobald Orexin ihr in der Futtersuppe beigebracht wurde. Im Uebrigen klagten die Kranken nicht, abgesehen von dem üblen Geschmack des Mittels, der übrigens auch nicht durch die Pillenform ganz umgangen wurde. Das Orexin wurde allerdings auch immer, wie oben bemerkt, ordentlich verdünnt in den Magen gebracht. Brennen im Oesophagus (Penzoldt) oder Ohrensausen (Podgorski) wurde nicht bemerkt; doch mag daran erinnert sein, dass Geisteskranke nicht immer genaue Auskunft über ihren Zustand geben. Dagegen schien in 3 Fällen die Darmperistaltik vermehrt; wenigstens rühmten die Kranken, die über die eigentliche Wirkung des Mittels im Unklaren gelassen waren, den guten Erfolg in dieser Beziehung.

Im Orexin müssen wir, nach Vorstehendem, ein recht brauchbares Stomachicum begrüssen, auch wenn es, wie alle unsere Medicamente, nicht überall und immer den gewünschten Erfolg hat.

2. *Chloralamid bei Geisteskranken.*

Das Chloralamid wurde als beruhigend und schlafmachend in der hiesigen Anstalt bisher in 55 Fällen angewandt, bei 23 Männern und 32 Frauen. Das Mittel wurde in Alkohol absol. (1 : 2) gelöst und unter Hinzufügung von Wasser und Syrup den Kranken gegeben, die es übrigens gar nicht ungern zu nehmen schienen. Wir begannen mit 2 g Abends, vor dem Schlafengehen genommen, und stiegen bis zu 6 g *pro dosi* und *pro die.*

Es handelte sich bei den 55 Fällen um 14 Tobsüchtige, 13 Paranoiker, 3 Melancholiker, 8 Paralytiker und 9mal um Erregungszustände bei Blödsinn und 8 solche bei Epilepsie. In 30 Fällen war der Erfolg der gewünschte, in 12 Fällen blieb er aus, und in 13 Fällen war er nur vorübergehend. Bei Paranoia (Hallucinationen), Paralyse und den kurz vorübergehenden Erregungszuständen bei Epilepsie war das Mittel meist wirksam, während es bei der Unruhe der Blödsinnigen und den frischen Psychosen, der Tobsucht und der Melancholie, fast stets versagte oder doch nur ganz vorübergehend Erfolg hatte. Unsere Resultate waren demnach nicht so schlecht wie die von Hagen, Alt, Schaffer und Malschin, — und stimmen in sofern mit Rabow und Straham überein, dass das Mittel bei Tobsucht wirkungslos zu sein scheint. Entgegen Straham haben wir aber bei den Erregungszuständen in Folge von Epilepsie gute Erfolge zu verzeichnen. Den Erfolg, den P. Cope bei der Melancholie rühmt, konnten wir hier nicht erzielen.

Trat Schlaf ein, so dauerte es auch bei uns in den meisten Fällen längere Zeit, bis zu ca. 1 Stunde nach dem Einnehmen. Der Schlaf hatte nichts Besonderes, nur in zwei Fällen klagten die betr. Kranken über ihnen ganz ungewöhnliches vieles Träumen. Eine besondere Eingenommenheit des Kopfes, Schwindel oder Schmerzempfindlichkeit wurde selten bemerkt. In 3 Fällen trat vorübergehend Brechneigung, auch einmal Erbrechen ein. Im Uebrigen blieb das Mittel ohne besonderen Einfluss auf den Magen. Bei einer Kranken (Dement. paralyt.) wurde anscheinend die Darmperistaltik beschleunigt, wenigstens fand bei ihr, ganz gegen die frühere Gewohnheit, dann mehrere Male täglich Entleerung statt, und wurde die Betreffende in Folge dessen unreinlich. Nach dem Aussetzen des Mittels schwand dies wieder.

Auch auf die Dauer wurde das Mittel gut vertragen, monatelang, ohne dass z. B. das Körpergewicht abnahm. Auf die Herzaction, das Gefäss- und Urogenitalsystem blieb es ohne nachweisbaren Einfluss. Collapsartige Erscheinungen (Hager und Robinson) sind, abgesehen von dem im Februarheft dieser Monatsschrift kurz geschilderten Falle, bisher hier nicht mehr zur Beobachtung gekommen. In einem Falle schien das Chloralamid, ähnlich wie Paterson, Robinson und Cleveland erwähnen, aufregend zu wirken.

Eine ca. 40jährige Blödsinnige, die seit Jahren die hiesige Anstalt bewohnt und zeitweise erregt wird, dann viel umherläuft, überall sammelt und ausgesprochen nymphomanisch ist, dann auch bei Nacht singt, das Bett verlässt, auch zerreisst, — erhält in solchen Zuständen seit Jahren dann Chloralhydrat, auch wohl Morphium subc. mit gutem Erfolge. Bei einer der letzten Erregungen erhielt sie Chloralamid 2,0 g Abends und wurde danach, ganz gegen ihre Gewohnheit, ängstlich, schrie, heulte, suchte fortzulaufen und schien unter dem Einflusse schreckhafter Hallucinationen zu stehen. Sie kroch auf allen Vieren, klammerte sich wie hülfesuchend an, stiess Töne aus wie ein Thier. Die Unruhe hielt an, obgleich bis zu 5 g Chloralamid verabreicht wurden; sie schwand erst 2 Tage nach dem Aussetzen des Mittels und dem Wiederbeginn der erprobten Morphium-Therapie.

Dass Chloralamid ähnlich wie Chloral

und andere Medicamente, Hautausschläge erzeugen kann, beweisen unsere drei bereits im Februarheft dieser Zeitschrift beschriebenen Fälle. Seit dieser Veröffentlichung haben wir noch bei einer jungen Frau (Tobsucht), welche Hydrotherapie in jeder Form, unter Anderem auch Chloralhydrat ohne üble Folge in Bezug auf die äussere Bedeckung vertragen hatte, — nachdem längere Zeit Chloralamid verabreicht worden war, das übrigens sonst ganz gut vertragen wurde, einen kleienförmigen Ausschlag in beiden Kniekehlen und Ellenbeugen beobachtet, der sich allmählich nach oben und unten bis zur Mitte des Ober- und Unterschenkels, resp. Ober- und Unterarm ausbreitete, aber nicht über die Beugeseite hinauswanderte. Der Ausschlag schwand sehr bald nach dem Aussetzen des Mittels durch Abschülferung, ohne dass eine besondere Medication nöthig wurde. In einem anderen Falle, bei einem jungen Manne (Paranoia), entstand unter der Chloralamid-Therapie eine ausgebreitete Pityriasis auf Hals und oberer Brust. Da der Betreffende auch einige Zeit später, ohne Chloralamid zu nehmen, denselben Ausschlag von Neuem zeigte, kann man in diesem Falle das Chloralamid nicht direct beschuldigen.

Bisher scheint nur Pye Smith Aehnliches gesehen zu haben; in der Clin. Soc. of London berichtet er über einen Fall von Dermatitis desquamat. nach Chloralamid, mit Koryza, Stomatitis und Fieber von 8 Tagen (Deutsche Med. Zeitung 1890, No. 54).

Zum Schluss mag noch erwähnt werden, dass wir das Chloralamid, ähnlich wie es Peiper und Alt bei Chorea resp. Paralysis agitans versucht, in je einem Falle von Tremor essentialis, Chorea hereditaria und Sclerosis disseminata cerebri angewandt haben. Die Betreffenden sind 71, 66 und 75 Jahre alt. Bei der Sclerosis blieb jeder Effect aus, dagegen wurde bei den beiden Erstgenannten die motorische Unruhe entschieden geringer, nachdem das Chloralamid in kleinen Dosen (0,5—2,0 *pro die*) angewandt wurde. Leider trat bei den beiden Patienten sehr bald, nach ca. 3 Wochen, eine starke Unsicherheit auf den Beinen, grosse Schläfrigkeit und Appetitverlust ein, so dass das Mittel ausgesetzt werden musste. Die betr. Kranken erholten sich rasch wieder, doch trat auch nach einigen Tagen die alte motorische Unruhe wieder auf.

Das Chloralamid ist als ein ganz brauchbares Hypnoticum zu betrachten, hat aber auch den Nachtheil, dass man nie sicher auf seine Wirkung rechnen darf; es ist nicht besser als andere Schlafmittel, namentlich das Chloralhydrat.

3. *Amylenhydrat bei Epilepsie.*

Angeregt durch Wildermuth (Neur. Centralbl. 1889 No. 15) haben wir das Amylenhydrat bei 7 seit vielen Jahren an Epilepsie Leidenden im Alter von 20 bis 55 Jahren längere Zeit angewandt, in Dosen von 5—8 g *pro die*, haben aber nicht überall einen günstigen Erfolg gehabt. Es blieben zwei Kranke, die sonst 9 resp. 11 Anfälle monatlich im Durchschnitt hatten, solange Amylenhydrat genommen wurde, ohne Anfall. Bei einem Dritten half das Mittel Anfangs; der betr. Kranke blieb die ersten Monate ohne Anfall (früher 13 im Durchschnitt!). Bei den ferneren Versuchen versagte das Mittel aber; der Kranke hatte ebenso viel, auch mehr Anfälle, als früher. Bei den übrigen 4 änderte das Amylenhydrat die Zahl der Anfälle nicht sonderlich.

Das Mittel wurde von den Kranken gut genommen, erzeugte aber bei fast allen eine grosse Schlafsucht. Andere lästige Folgen fehlten. Der Appetit blieb ungestört.

Dagegen hatte das Mittel in unseren Fällen beinahe immer den Nachtheil, dass nach dem Aussetzen der Schlaf längere Zeit sehr gestört war, dass Kranke, die früher bei Nacht immer ruhig gewesen, dann plötzlich laut wurden. Dann fiel noch bei Dreien auf, dass sie nach dem Aussetzen des Amylenhydrats Tage lang, bis zu 10 Tagen, verwirrt waren, auch ohne dass ein epileptischer Anfall vorherging. Die Betreffenden hatten freilich auch schon früher vicariirend an Verwirrtheit gelitten, aber auffallend blieb doch, dass auch bei mehrfacher Unterbrechung der Amylenmedication jedes Mal die Verwirrtheit auftrat und dann auch viel länger anhielt, als bei den früheren Erregungen. Die Verwirrtheit trat auch ein, wenn das Amylenhydrat nicht auf einmal ausgesetzt wurde, sondern die Dosis ganz allmählich fiel.

Auffallend war auch bei Dreien, dass nach dem Aussetzen des Mittels in den nächsten 3—4 Tagen Serien von Anfällen kamen bei Kranken, die sonst nur 1—2 Anfälle an einem Tage hatten. Darunter befand sich ein 55jähriger Blödsinniger, der seit der frühesten Jugend an Epilepsie litt und in den letzten Jahren durchschnittlich 9 bis 10 Anfälle monatlich hatte, ohne besondere Erregung oder Verwirrtheit. Unter Amylenhydrat sank die Zahl der Anfälle bis auf 8 monatlich. Als beim dritten Versuch das Mittel ausgesetzt war, folgten in den folgenden 6 Tagen 9 Anfälle, und blieb dann der

Pat. in dem letzten. Die Obduction ergab, ausser einer sehr starken Hirnhyperämie, nichts Besonderes.

Erwähnt mag noch sein, dass bei zwei Kranken unter Amylenhydrat die Anfälle meist unvollständig blieben; es waren Patienten, die sonst fast ausnahmslos ausgesprochene epileptische Convulsionen hatten.

Die Zahl unserer Versuche ist gering. Die Resultate mahnen aber immerhin zur Vorsicht bei weiteren Applicationen.

Therapeutische Mittheilungen aus Vereinen.

Einiges aus der medicinisch-wissenschaftlichen Ausstellung für den X. internationalen medicinischen Congress. Berlin 1890. Von Dr. F. Dronke, Berlin.

Wenn auch die mit dem X. internationalen medicinischen Congress verbundene Ausstellung selbstredend keinen Anspruch darauf machen konnte, uns ein vollständiges Bild sämmtlicher in der Therapie, Pharmakologie und den verwandten Fächern zur Anwendung gelangenden und in Gebrauch befindlichen Gegenstände, Arznei- und sonstigen Hülfsmittel, Ernährungsmittel u. s. w. zu geben, da die ad hoc veranlasste Ausstellung vor allem dazu bestimmt war, nur Gegenstände von wirklich wissenschaftlichem Werthe, bez. solche, welche ein historisches Interesse besitzen oder einen wesentlichen Fortschritt repräsentiren, zugelassen wurden, so waren nach dieser Richtung hin auch alle und jede Ansprüche befriedigt. Die von den einzelnen Ausstellern vorgeführten Gegenstände boten für den Arzt eine Fülle des Interessanten, so dass es wohl angezeigt ist, wenn wir den Lesern dieses Blattes eine kurze Revue der wichtigeren Ausstellungsobjecte aus den Abtheilungen für Pharmakologie, Pharmacie und Nährpräparate bringen.

Einen Uebelstand müssen wir hierbei berühren, welcher auf den Besucher der Ausstellung störend einwirkte; es war die namentlich gerade bei den hier in Betracht kommenden Gruppen sehr fühlbare Zersplitterung und dadurch herbeigeführte geringe Uebersichtlichkeit der Ausstellungsobjecte. Ob lediglich in Folge der räumlichen Schwierigkeiten und die hierdurch bedingte Vertheilung über drei verschiedene, getrennt von einander liegende Räumlichkeiten oder ob aus anderen Gründen diese Zersplitterung herbeigeführt worden ist, so dass bei einer Besichtigung gleichartige Objecte nicht immer in nächster Nähe, sondern getrennt weit von einander standen, können wir hier nicht entscheiden; bei unserer Besprechung müssen wir uns über die räumlichen Verhältnisse hinwegsetzen und zusammengehörige Gegenstände auch zusammen besprechen.

Beginnend mit den dem Arzte von der Natur direct gebotenen Arzneimitteln — den Drogen — weisen wir hier auf die von den Firmen Gehe & Cie. in Dresden, Brückner, Lampe & Cie. in Berlin und Dr. Theod. Schuchardt in Görlitz ausgestellten neueren Drogen hin. Erwähnt seien bei Gehe & Cie. unter anderen die Fructus Belae von Aegle Marmelos aus Ostindien gegen Verdauungsbeschwerden; die Arecanüsse von Areca-Catechu aus Ostindien; die Fructus Stimulo von Capparis coriacea aus dem Kapland, gegen Wassersucht; die Papayafeige von Carica Papaya aus allen Tropenländern, deren Milchsaft das Papayotin gegen Diphtherie liefert; die Kolanüsse von Sterculia acuminata aus Afrika, als Stimulans und Tonicum empfohlen; Sizygium Jambolana aus Ostindien und von den Antillen gegen Diabetes; Stigmata maïdis, Griffel von Zea Mays als Diureticum und Ersatz der Digitalis; Ustilago maïdis, Maisbrand, Ersatzmittel des Mutterkornes; Osmosia dasycarpa, eine Papilionacee aus Venezuela, welche das dem Morphium nahestehende Alkaloid „Osmosin" enthält; Duboisia myoporoides aus Australien, welche das dem Atropin ähnliche Alkaloid „Duboisin" liefert; Folia Cheken von Myrtus Cheken aus Chile gegen Bronchialcatarrh und Leberleiden empfohlen; Folia Carobae von Jaboranda procera in Brasilien als Antisyphiliticum hochgeschätzt; Ortosiphon stamineus in Java gegen Blasen- und Nierenleiden angewandt; Cortex und Folia hamamelidis von Hamamelis virginica gegen Hämorrhoidalbeschwerden; die Sassyrinde von der Mimosenart Erythrophlaeum guinense, Emeticum und Purgans, enthält das Erythrophlaein; die brasilianische Kavawurzel von Ottonia Anisum als Diureticum empfohlen; die echte Kava-Kavawurzel von Piper methysticum von den Südseeinseln als Diaphoreticum und Antisyphiliticum angewandt; Pingo-Pingo von Ephedra andina aus Chile gegen Blasenleiden; Doundakirinde von Sarcocephalus esculentus aus Westafrika, von den Negern als Stimulans und Tonicum ähnlich wie die Cocablätter gebraucht, und andere mehr. Bei weitem am reichhaltigsten war die Sammlung von Schuchardt in Görlitz; leider litt dieselbe an zwei Uebelständen; erstens war der Platz, welcher derselben zur Aufstellung angewiesen worden war, der denkbar ungünstigste, schlecht beleuchtet und mitten unter Heidelbeerchampagner, Malzbier und sonstigen ähnlichen, den Raum in wenig nützlicher Weise in Anspruch nehmenden Gegenständen eingepfercht, und zweitens waren über die Wirkung und Anwendung der ausgestellten Drogen keinerlei Angaben zu erhalten. Vielleicht wird es uns ermöglicht, späterhin diesen letzteren Mangel noch auszugleichen. Schuchardt hatte mit grossem Fleisse und nicht zu unterschätzenden Opfern die

verschiedensten exotischen Drogen, welche zum Theil bislang noch niemals nach Deutschland gelangt sind, vorgeführt, so aus Venezuela, Westküste von Afrika, Madagascar und den ostafrikanischen Inseln, Ceylon, den Südseeinseln und Neuseeland, Cochinchina, Camboja u. a. Erwähnt seien hier auch noch die von H. Helbing in London ausgestellten Drogen — Semen strophanthi in 6 echten und 3 falschen Sorten; 4 Sorten von Semen und Fructus Jambulani; 2 echte Sorten Semen Calabar und 4 Verwechselungen und anderes mehr. Interessant war die von J. D. Riedel in Berlin ausgestellte „chinesische Apotheke“, in welcher wir die verschiedenen Arzneimittel des himmlischen Reiches kennen zu lernen Gelegenheit hatten. Die Wurzel „Pai-shu“ regt den Appetit an; „huang-ching“ hilft den Verdauungsbeschwerden ab; „mon tau p'i“ und „Son ch'i“ werden gegen Blutspeien angewandt; Erkältungen werden mit Nachtigallenfett „Wu ling chik“ und Schmerzen im Schenkel und den Schultern mit Eselsleim „Ochiao“ behandelt. Dass auch Elephantenhaut, Drachenbeine, Frösche, Schaben, Erdwürmer und sonstige thierische und menschliche Se- und Excremente im himmlischen Reiche zur Anwendung kommen, sei hier nur kurz erwähnt.

Von den Drogen, als den Rohstoffen, gehen wir zu den aus denselben dargestellten reinen chemischen Verbindungen über, welche dem Arzte bestimmt definirte Körper in reinem Zustande an die Hand geben und denselben so in den Stand setzen, genau die von ihm gewünschte Wirkung zu bemessen und zu bestimmen.

Die Firmen O. F. Böhringer & Sohn in Waldhof bei Mannheim, die vereinigten Fabriken chemisch-pharmaceutischer Producte Feuerbach-Stuttgart und Frankfurt a. Main Zimmer & Cie. und die Chininfabrik Braunschweig hatten die verschiedenen Alkaloide der Chinarinden — Chinin, Cinchonin, Chinidin u. s. w. —, die der Cocablätter — Cocaïn, Rechts-Cocaïn, synthetisches Cocaïn, Ecgonin, Benzoylecgonin, Truxillin u. a. m. — sowie sonstige pharmaceutisch-chemische Präparate, Extracte, Tabletten u. s. w. ausgestellt. Die rührige Firma Schuchardt in Görlitz, welche wir schon bei den Drogen erwähnten, hatte eine grössere Collection ihrer selteneren medicinisch-chemischen Präparate (leider freilich ohne Mittheilung über Wirkung und Dosirung) ausgestellt — Ergotinin, Andromedotoxin, Ormosin, Nitroharmalin, Vasicin, Muscarin, Darutin, Phytolaccin, Sulamin, Embeliasäure, Sickingin, Cascarin, Hediosmingoldchlorid, Hyaenanchin, Proteacin, Kawaïn, Drumin, Strophantidin, Herniarin, Abrin, Jecquiritin, Panikon, 15 verschiedene Zuckerarten, Euxanthon, Bilirubin, Bilihumin, Bilifuscin, Biliprasin, Biliverdin u. a. m. Als ganz neu waren zu bemerken das Spermin und dessen Verbindungen, welche von Pohl in Petersburg an Stelle der Brown-Séquard'schen Testikelflüssigkeit in Dosen von 0,02 mit gleichem Chlornatriumzusatz subcutan injicirt werden soll.

Die bemerkenswertheste Sammlung von Alkaloiden, sonstigen Pflanzenstoffen und chemischen Präparaten hatte E. Merck aus Darmstadt ausgestellt. Der Werth der Sammlung wurde wesentlich durch den, wenn auch kurz gehaltenen, aber präcis gefassten Catalog erhöht, welcher über Dosirung und Anwendung der Präparate Auskunft enthielt. Von den Merck'schen Präparaten seien hier unter anderen aufgeführt: Acidum chrysophanic. medic. — reines Chrysarobin — gegen Hautkrankheiten in 1—2 %igen Salben; Aconitin. pur. crystallisat.; Agaricin. puriss. aus dem Lerchenschwamm, als Anhydroticum von Senator in Dosen von 0,004—0,02 empfohlen; Anemonin aus Anemone pulsatilla nach Brondgest und Bovet gegen Dismenorrhoe, Bronchitis, Asthma und Keuchhusten, 0,05—0,1 in 2 Dosen *pro die*; Arbutin. alb. crystall., Glucosid aus den Blättern von Arbut. uva ursi, täglich mehrmals 1,0 gegen Nieren- und Blasenleiden empfohlen. Atropin, dessen verschiedene Salze und die Nebenalkaloide von Atropa; Cocaïn, dessen verschiedene Salze und Nebenalkaloide der Cocablätter; Digitalin. pur. pulv. germanic. in Dosen von 0,001—0,002 2—4 Mal täglich sowie Digitoxin. crystallis., die in Frankreich als Digital. cryst. (Nativelle) gebräuchliche Verbindung in Dosen von 0,00025—0,0005 zwei Mal täglich Hyosciamin und dessen verschiedene Salze; Hydrastin, Lobelin, Nicotin u. a. Einzig dastehend und unerreicht sind die Leistungen der von Merck seit 1820 betriebenen Darstellung von Morphium, dessen verschiedenen Salzen, dessen Zersetzungsproducten Apomorphin und den verschiedenen, aus dem Opium hergestellten Nebenproducten — Codeïn, Narceïn, Papaverin, Thebain, Narcotin, Kryptopin, Laudanin, Protopin, Tritopin, Apocodein, Meconin, Opiansäure und Meconsäure. Nicht unerwähnt sei hier auch die von Merck ausgestellte Gruppe von ungeformten Fermenten. Abrin, ungemein giftiger Eiweisskörper aus Semen Jequirity, Dosis letalis nach Kobert 0,00001 pro Kilo Körpergewicht; Ricin, höchst giftige Phytalbumose aus Semen Ricini, Dosis letalis nach Kobert und Stillmark 0,003 pro Kilo Körpergewicht; das Pancreatin, das Papayotin und das Pepsin. Als ganz neu seien hier auch die neuen antiseptischen Mittel aufgeführt. Sulfaminol (Thiooxydiphenylamin), ein hellgelbes, geruch- und geschmackloses, in Wasser unlösliches, in Alkalien leicht lösliches, für Menschen vollständig unschädliches Pulver; Hydrargyrum zinco-cyanatum, von Lister zum Imprägniren der Verbandmittel empfohlen, weisses mikrokrystallinisches Pulver, in Wasser vollständig unlöslich, greift die Haut nicht im mindesten an; Pyoktanin, blaues und gelbes, nach Stilling gänzlich ungiftig, geruchlos, wird als 1 ‰—2 % Streupulver, in Stiften, als 2 % Salbe und in Form von 1 ‰ Verbandgaze und Verbandwatte angewendet.

War es nun einerseits gelungen, aus den Drogen reine chemische Verbindungen herzustellen und in der Therapie einzubürgern, so waren andererseits die Bemühungen, auf künstlichem Wege organische, zur Anwendung in der Medicin geeignete Körper herzustellen, ebenfalls mit Erfolg gekrönt und dem Schaffensdrang der Wissenschaft ein neues fruchtbares Feld eröffnet.

Als Markstein und Wegweiser dieser Richtung der neueren Chemie und Medicin können wir mit Recht die von Prof. Dr. O. Liebreich erfolgte Entdeckung, Herstellung und Einführung des

Chloralhydrates ansehen und die von dem unter Liebreich's Leitung stehenden pharmakologischen Institute der Königl. Universität in Berlin ausgestellten Substanzen als Repräsentanten dieser Richtung betrachten. Wenn auch die äussere Ausstattung dieser Sammlung neben den reich ausgestatteten privaten Sammlungen einen ziemlich nüchternen Eindruck machte, der innere Werth derselben wurde dadurch in keiner Weise beeinträchtigt. Wir sahen Chloralhydrat in Krystallen und Platten, Bromalhydrat, Butylchloral, Oxyneurin, Piperinsäure und Piperonal (Antisepticum und Antipyreticum, 1,0 alle 2 bis 3 Stunden), Quecksilberacetamid, Quecksilberformamid u. a. m. Neben dem von Liebreich zuerst rein dargestellten Lanolinum anhydricum hatte auch Lanolinum humanum (echtes und rechtes Menschenfett) Platz gefunden.

Anschliessend an diese Sammlung nennen wir die Firmen: Chemische Fabrik auf Actien vorm. E. Schering in Berlin mit Butylchloralhydrat, Camphorsäure, Chloralamid, Chloralchloroform, Chloralhydrat, Paraldehyd u. a.; die Farbenwerke von Meister, Lucius und Brüning in Höchst a. M. mit Antipyrin, Benzosol und Methylenblau; chemische Fabrik vorm. Hofmann und Schoetensack in Ludwigshafen a. Rh. mit Antifebrin, Chloralhydrat in Krusten und Krystallen, Chloralchloroform, Crotonchloralhydrat, Paraldehyd, Salol u. s. w., Dr. Heinrich Byk in Berlin, mit Coffeïn, Pepsin, Tannin, Jodsalzen, Bromsalzen, Quecksilbersalzen u. s. w.; Dr. E. Jacobsen in Berlin mit Benzaldehyd, Paraldehyd u. a.; Dr. v. Heyden Nachfolger in Radebeul bei Dresden mit anissaur. Natron, Betol, dijodsalicylsauren Verbindungen, Guajacolcarbonsäure, Guajacolsalol, Guajacoläther, Phenylurethan u. a.; die badische Anilin- und Sodafabrik in Ludwigshafen a. Rhein mit synthetischer Carbolsäure, salzsaurem Hydroxylamin und den verschiedenen Thallinverbindungen; Ewer und Pick in Berlin mit Phenacetin, Thioresorcin und dem neuen Mittel Exalgin, einem geschmacklosen, in Wasser wenig löslichen Pulver, gegen Neuralgie und rheumatische Gelenkschmerzen, *pro dosi* 0,25—0,6, *pro die* 0,4—0,8 oder in Mixturen 2,5 zu 200,0 unter Spirituszusatz gelöst, esslöffelweise; Fahlberg, List & Cie. in Salbke bei Westerhüsen a. Elbe mit Saccharin und dessen verschiedenen Präparaten; Kalbe & Cie. in Biebrich a. Rh. mit Jodol und dem neuen Bitter- und Magenmittel Orexin (Phenyldihydrochinazolin) in Dosen von 0,25—0,5 mehrmals täglich; Knoll & Cie., chemische Fabrik in Ludwigshafen, mit Codeïn und dessen Salzen und Diuretin (Theobromin-Natrium mit Natriumsalicylat) 6,0—7,0 *pro die*, Phenacetin, Sulfonal; Farbenfabriken von Fr. Bayer & Cie. in Elberfeld Aristol (Dithymoldijodid mit 45% Jodgehalt), ein hellröthlich braunes, äusserst zartes, geruchloses Pulver, in 3—10% Salbe gegen Ulcera, Lupus, Mykosis etc. als unschädliches, durchaus nicht toxisch wirkendes Pulver empfohlen, Phenacetin und Sulfonal; J. D. Riedel in Berlin mit Aether bromatus, Bromoform, Methylal, Sulfonal, Salipyrin u. a.; H. Trommsdorff in Erfurt mit den verschiedenen Verbindungen des Jodaseptoles, Jod-Thymoles und den Sozojodol-Salzen.

In ähnlicher Weise wie Merck die Darstellung der Alkaloide als Specialität betreibt, giebt uns die hochinteressante Sammlung von Schimmel & Cie. in Leipzig einen Ueberblick über die Leistungen dieser Firma in Herstellung von ätherischen Oelen und den sich anschliessenden chemisch-pharmaceutisch-synthetischen Präparaten, von denen wir hier nur kurz die ätherischen Oele von Piper Betel, Turnera microphylla, Asa foetida, Galbanum, Humulus lupulus, Allium sativum, Ferula Sumbul, Populus nigra, Piper nigrum, Rosa centifolia (**ächt deutsches**), Apium graveolens, das Anethol, Apiol, Borneol, Carvol, Cuminol, Eucalyptol, Eugenol, Furfurol, Geraniol, Menthol, Myrtol, Safrol und Thymol, den Benzoësäuremethyläther, den Salicylsäuremethyläther und das künstliche Cumarin erwähnen. Dr. Fr. Witte in Rostock brachte neben seinem seit langen Jahren bekannten Pepsin, Pancreatin, Papain, verschiedenen pharmaceutischen Präparaten eine Reihe von Verbindungen des Cumols, Toluidins, Xylidins und Xylols (ortho, meta und para), welche die Ausgangspunkte für weitere künstlich hergestellte organische Verbindungen bilden; Haarmann und Reimer, Vanillinfabrik in Holzminden, hatten unter anderen Brenzcatechin, Cumarin, Protocatechusäure, Vanillin ausgestellt. Die von der Ichthyol-Gesellschaft Cordes, Hermanni & Cie. in Hamburg eingeführten Ichthyolverbindungen haben in dem von Dr. E. Jacobsen in Berlin entdeckten und von diesem sowie von J. D. Riedel in Berlin hergestellten Thiolum und dessen Verbindungen einen nicht zu unterschätzenden Rivalen gefunden.

Das vor einem Jahrzehnt noch als werthloser Ballast und unangenehmes Nebenproduct in den Wollwäschereien erhaltene Wollfett hat in Folge der eingehenden Untersuchungen von Liebreich zur Entwickelung einer vollständigen Lanolin-Industrie geführt.

Die Firma Jaffé und Darmstädter in Martinikenfelde bei Berlin hatte Lanolinum purissimum, Lanolinum anhydricum und Lanolinsalbe (aus 65 Lanolin, 30 Paraffin und 5 Ceresin) ausgestellt, während G. Heine in Köpenik b. Berlin, Jünger und Gebhardt in Berlin, J. Quaglio in Berlin und Andere die weitere Verarbeitung des Lanolins zu Seifen, Crêmes, Puder und sonstigen der Hautpflege dienenden Präparate durch ihre diesbezüglichen Fabrikate zur Ansicht brachten.

Neben dem Lanolin als Hautpflegemittel und Constituens für Salben seien hier noch als weitere Aussteller ähnlicher Gegenstände erwähnt: F. A. Sarg's Sohn & Cie. in Liesing bei Wien — Glycerinseifen-Präparate und Crême; — Dr. Th. Steinkauler in Frankfurt a. M. — Paraffin. liquid. und solid., Ung. Paraffin. agitat., viskoses Natur-Vaselin, Mineralöl, Ozokerit u. s. w.; — Paul Bumcke in Berlin — flüssige Kaliseife mit Glycerin; — erste deutsch-afrikanische Olivenöl-Seifenfabriken Paul Spatz & Cie. in Halle a. S. — medicinische Olivenölseifen; — G. Hell & Cie. in Troppau — Naturvaselin mit Lanolin, überfettete medicinische Seifen; — A. Keysser in Hannover — flüssige medicinische Seifen; — Ottone Koch in Mailand — weisse, gelbe und rosa (?) Vaseline.

Als neues Antisepticum nennen wir noch neben den schon bekannteren Creolinen von Artmann und Pearson & Cie. und den verschiedenen, solches enthaltenden Fabrikaten, als Seifen, Verbandgazen, Watten, Pillen, Kapseln u. s. w., das Lysol, von der Lysolfabrik Schülke und Mayr in Hamburg, welches in Wasser vollständig klar löslich ist und eine starke sichere desinficirende Wirkung besitzt. Zum Keimfreimachen der Hände genügt ein 3—5 Minuten langes Bürsten mit 1—2 % Lysollösung, Instrumente werden 10—15 Minuten in $^1/_4$ % Lysollösung eingelegt, Wunden und innere Körperhöhlen werden mit $^1/_4$ % Lösung abgetupft, oder ab- und ausgespült.

Die weitere Verarbeitung der Arzneimittel und deren Zubereitung für die therapeutische Anwendung zeigten eine grosse Anzahl diverser Aussteller, die wir unmöglich hier alle nennen können; wir müssten sonst den Catalog abdrucken. Genannt seien unter Anderen: Burroughs, Wellcome & Cie. in London; Thomas Christy & Cie. in London; Eugen Dieterich in Helfenberg bei Dresden; Handelsgesellschaft Noris, Zahn & Cie. in Nürnberg; Dr. Kade's Oranienapotheke in Berlin; G. Pohl in Schönbaum bei Danzig; Simon's Apotheke in Berlin; mit comprimirten Arzneimitteln, Perles, Capsules, Granules, fertig eingerichteteten Haus- und Stationsapotheken u. s. w.

In der Gruppe der Nährpräparate und Nahrungsmittel zeigten sich hauptsächlich die Bemühungen der modernen Technik, mit einer zweckmässigen Zusammensetzung eine leichte und möglichst sichere Assimilirbarkeit zu erreichen. Diese Bemühungen finden ihren Ausdruck in der Herstellung der Peptonate und löslich gemachten Albuminate; ferner in einer zweckmässigen, dem kindlichen Alter angepassten Bereitung der Kindernährmittel, ebenfalls bei gleichzeitiger Aufschliessung der Kohlehydrate und Eiweisskörper; endlich Herstellung zweckmässiger Verbindungen und Combinationen von Milch mit Pflanzenstoffen u. s. w. — Daneben hatten zum Gebrauche für Reconvalescenten einzelne Objecte, med. Weine, Leberthran, Gelées u. s. w. Platz gefunden.

Entsprechend den angedeuteten Gesichtspunkten seien von Ausstellern hier genannt: Denaeyer's Peptonoids and Extract of Meat in London, sterilisirtes Fleischpepton und Fleischextract; — William Pearson & Cie. in Hamburg — Koch's Fleischpepton; — Schmidt & Antweiler in Winz bei Hattingen a. d. Ruhr — Albumosen - Pepton - Präparate; — Brückner, Lampe & Cie. in Berlin — Kemmerich's Fleischextract und Pepton; — Enoch & Cie. in Hamburg — Malzextract, Fleischpepton-Gelée, Malzextract-Cacao-Gelée; — Gesellschaft für Fabrikation diätetischer Producte Ed. Löfflund & Cie. in Stuttgart — Malzextracte, condensirte und sterilisirte, peptonisirte Kindermilch, peptonisirter Milchzwieback u. s. w.; — Fr. Goldhausen in Bremen — Kumys; — Hartenstein & Cie. in Chemnitz — Leguminose; — Hohenlohe'sche Präservenfabrik in Gerabronn — Hafermehl, Haferbiscuits, mit verschiedenen Suppeneinlagen; — George Mason & Cie. in London — Essenz von Rind-, Kalb-, Hammel- und Hühnerfleisch; — J. Maggi & Cie. in Berlin — concentrirte Krankenbouillonextracte; — A. Schering in Berlin — Malzextracte; — Theodor Timpe in Magdeburg — Nährpräparate für Kinder.

Referate.

Ueber Diagnose und Therapie der Erkrankungen des Blutes. Von R. v. Jaksch. Vortrag in Franzensbad in der Sitzung des Centralvereins deutscher Aerzte.

Von den Methoden, die zur Diagnose der Bluterkrankungen unerlässlich sind, sind zu nennen: die mikroskopische Untersuchung der Blutzellenformen, die Zählung der Blutkörperchen und die Bestimmung des Hämoglobingehalts. Die Untersuchung des Blutes an gefärbten Trockenpräparaten ist für den Praktiker sehr complicirt, freilich in manchen Fällen zur schärferen Diagnostik nicht zu umgehen. Die Bestimmung des Alkalescenzgehalts und der Dichte ist von geringerer Bedeutung. Die exacte Anwendung der erstgenannten Untersuchungsmethoden lässt uns verschiedene Arten von Blutkrankheiten erkennen, die vom Standpunkte der Prognose und Therapie eine ausserordentlich differente Beurtheilung erfahren müssen. Die einfachste Anomalie des Blutes ist in der Anämie gegeben. Hier finden wir eine Zahlverminderung der Blutkörperchen ohne Störung des Verhältnisses von weissen zu rothen und eine entsprechende Abnahme des Hämoglobingehalts. Die einfache Anämie tritt primär, wenn auch selten, als Krankheit sui generis, häufiger in Folge von Blutungen und anderen — acuten und chronischen — Affectionen auf. Ein höheres Interesse beansprucht die perniciöse Anämie, welche an einer ganz enormen, progressiv sich steigernden Abnahme der Blutkörperchen, Abnahme des Hämoglobingehalts, Grössenzunahme der rothen Zellen und relativen Zunahme ihres Hämoglobingehalts erkannt wird. Charakteristisch ist für dieselbe noch die im terminalen Stadium stets vorhandene Temperatursteigerung; dagegen sind alle anderen Veränderungen z. B. Poikilocytose etc. von keiner Bedeutung. Die perniciöse Anämie kommt primär vor oder im Gefolge von Magenatrophie (Nothnagel, Fenwick), ferner bei gewissen Helminthen (Anchylostomum duodenale, Botriocephalus latus, Taenia nana). Als dritte Krankheitsform ist die Chlorose hier zu nennen. Sie ist im Allgemeinen gekennzeichnet durch die Poikilocytose, die abnorme

Blässe der rothen Blutzellen, die Leukocytose, die Abnahme des Hämoglobingehalts bei fast normaler Zahl der rothen Blutkörperchen. — Die Menge der secundären Anämien, welche nach acuten und chronischen Krankheiten auftreten, ist sehr gross; bei allen findet sich Abnahme der Zahl der zelligen Elemente, keine irgendwie erhebliche Störung des Verhältnisses zwischen weissen und rothen Blutzellen und eine der Verminderung der rothen Blutkörperchen proportionale Abnahme des Hämoglobingehalts. Eine besondere Erwähnung verdient in dieser Kategorie die (secundäre) Malaria-Anämie. Dieselbe verdankt den — mit einer guten Oelimmersion an frischen Blut-Präparaten sichtbaren — Plasmodien ihre Entstehung und wird an dem frei oder unterhalb der Leukocyten im Blute befindlichen Melanin diagnosticirt. Freilich ist dabei zu beachten, dass auch nach Typhus recurrens — wie v. Jaksch 1887 nachgewiesen hat — pigmentführende Leukocyten im Blute angetroffen werden.

Die letzte Blutveränderung, welche der Verf. einer eingehenden Besprechung unterzieht, ist die Leukocytose. Dieselbe findet sich bekanntlich physiologisch zur Zeit der Verdauung (1 : 100), kommt auffallenderweise als ein nicht unwichtiges diagnostisches Merkmal bei der Pneumonie — besonders derjenigen der Kinder (1 : 60; 1 : 40) — vor und bildet die Grundlage der Pseudoleukämie, der Leukämie und der von v. Jaksch aufgestellten Anaemia infantum pseudoleucaemica. Was die erste dieser 3 Krankheitsformen betrifft, so findet man freilich in ihren Anfangsstadien weder eine Verringerung des Hämoglobingehalts noch eine Leukocytose, in ihren letzten Stadien dagegen immer Oligochromämie, Oligocythämie und mittelbis hochgradige Leukocytose. Die Leukämie ist in ihrem Beginn — wenn Anamnese und klinische Symptome andere Erkrankungen ausschliessen lassen — nur an der Vermehrung der eosinophilen Zellen im Blute zu diagnosticiren. Dagegen charakterisirt sich der typische leukämische Blutbefund durch eine enorme dauernde Zunahme der Leukocyten (bis 1 : 3), eine Abnahme der zelligen Elemente des Blutes überhaupt, insbesondere der rothen (2—3 Millionen) und eine beträchtliche Abnahme des Hämoglobingehaltes (6, 4, 3 g statt 14 g in 100 g Blut). Je nach der ausschliesslichen oder vorwiegenden Erkrankung des einen der drei für die Leukämie verantwortlichen Organe unterscheiden wir 3 Arten derselben: die lienale, die lymphatische und die myelogene. Bei der ersten herrschen die grosszelligen Leukocyten vor, bei der zweiten die kleinzelligen, bei der dritten die grossen kernhaltigen; bei der myelogenen Leukämie weist das Blut ausserdem noch verschiedene Uebergangsformen zwischen den weissen und rothen Blutkörperchen und sehr viele eosinophile Zellen auf. — Von der Leukämie einerseits und der bei schwerer Rhachitis auftretenden Leukocytose andererseits ist bei Kindern ein Krankheitsbild wohl zu scheiden, welches v. Jaksch, wie erwähnt, Anaemia infantum pseudoleucaemica benannt hat. Dasselbe ist bestimmt durch Oligocythämie, Oligochromämie, hochgradige dauernde Leukocytose, Milztumor, bisweilen Schwellung der Drüsen, geringe Schwellung der Leber. Von der Leukämie unterscheidet sich diese Erkrankung klinisch durch den Mangel des Blutes an eosinophilen Zellen, durch die Inconsequenz zwischen der Grösse der Milz und Leber — bei der Leukämie wachsen diese beiden Organe proportional — und durch die günstigere Prognose; anatomisch durch das Fehlen der leukämischen Infiltrationen innerhalb der verschiedenen Organe. Der bei schwerer Rhachitis vorkommenden Anämie gegenüber zeichnet sich die in Rede stehende Krankheit durch die höhergradige Leukocytose und durch den Mangel der typischen schweren rhachitischen Symptome aus.

Ueber die Therapie der Blutkrankheiten verbreitet sich der Verf. nur in gedrängter Kürze.

Von Schwefel und Sauerstoffinhalationen hat er keine Erfolge gesehen. Die überaus günstige Wirkungsweise der alkalisch-salinischen Eisensäuerlinge (so besonders der Wiesen-, Loimanns-Stahlquelle in Franzensbad etc.) führt er hypothetisch darauf zurück, dass ihr reicher Gehalt an kohlensauren Alkalien die vom Verf. und Peiper bei anämischen Zuständen nachgewiesene Alkalescenzverminderung des Blutes verhütet resp. beseitigt. In ähnlichem Sinne wirken wahrscheinlich die Blaud'schen Pillen, welche ja Eisensulphat mit Kaliumcarbonat enthalten. Die perniciöse Anämie als Krankheit sui generis trotzt jeder medicamentösen Behandlung; im Zustande der Lebensgefahr wirkt vorübergehend subcutane Kochsalztransfusion. Bei der durch Helminthiasis bedingten perniciösen Anämie muss natürlich die ätiologische Behandlung Platz greifen. Bei der Therapie der Chlorose rühmt v. Jaksch die Franzensbader Trink- und Badecur; mit derselben möchte er die allgemeine Massage und die von Beard und Rockwell empfohlene allgemeine Faradisation verbunden sehen. Bei der Malariaanämie ist neben der Franzensbadercur Chinin zu gebrauchen und eine locale Behandlung der Milz (kalte Douchen und Faradisation in der Milzgegend) vorzunehmen. Für die Pseudoleukämie ist im Anfangsstadium die Exstirpation der Drüsen anzurathen; in späteren Stadien erzielt man mit grossen Arsendosen eine vorübergehende Besserung, doch nie Heilung. Bei der Leukämie sind alle bisher empfohlenen Mittel wirkungslos abgeprallt; über den Nutzen der Sauerstoffinhalationen sind die Acten noch nicht geschlossen. Gegen die Anaemia infantum pseudoleucaemica versuche man Chinin und Eisen.

Die Anämie bei Rhachitis weicht mit der Grundkrankheit.

(*Prager Med. Wochenschr. No. 31—33.*)

Schwalbe.

Ursachen und Behandlung der chronischen Stuhlverstopfung. Von v. Kogerer.

Unter chronischer Stuhlverstopfung ist nach dem Verf. ein Zustand zu verstehen, in welchem es zu abnorm seltener, ungenügender und oft von Schwierigkeiten und unangenehmen Empfindungen begleiteter Entleerung des Darms kommt. Die Ursache dieses Leidens ist in der Regel in einer Lähmung der Peristaltik gelegen, und diese ist ihrerseits bedingt: durch Atonie oder Atrophie der Darmmusculatur in Folge schwerer Krankheiten, Cachexien, chronischen Darmkatarrhs, Stauungen im Pfortadersystem oder primärer Erkrankungen; ferner durch nervöse Einflüsse von Seiten des Ge-

hirns oder Rückenmarks, durch Neurasthenie oder lähmende Medicamente; ferner durch Eindickung der Faeces in Folge Wassermangels oder grosser Wasserverluste, durch mangelhaften Zufluss der Verdauungssäfte (Galle) oder adstringirende Medicamente; endlich durch Erschlaffung der Hilfsmuskeln (Bauchmusculatur), Mangel an Körperbewegung, unzweckmässige Lebensweise, oder schlechte Gewohnheiten bezüglich der Defäcation. Als eine besondere Ursache für die chronische Obstipation sind noch die krampfartigen Contractionen des Sphincter ani externus zu erwähnen, welche auf Fissuren der Mastdarmschleimhaut, krankhaften Affectionen des Rückenmarks und Gehirns oder allgemeinen Neurosen (Neurasthenie, Hysterie) beruhen können.

Die rationelle Behandlung der chronischen Verstopfung muss vor Allem so weit wie möglich in der Erfüllung der Causalindication bestehen; die symptomatische Therapie kommt erst in zweiter Linie, und zwar wesentlich nur dann, wenn die Hauptforderung nicht verwirklicht werden kann (so bei cerebralen und medullären Erkrankungen, bei primärer Atrophie der Darmmusculatur etc.). Die Atonie der Darmmusculatur und functionelle Schwäche der Hilfsmuskeln wird durch Massage, active und passive Widerstandsbewegungen (Zimmergymnastik, Schwimmen, Turnen etc.), Elektricität (Anode auf das Lendenmark — Kathode auf die Bauchdecken, oder Anode in's Rectum, oder beide Elektroden auf die Bauchdecken, oder endlich Galvanofaradisation nach de Wateville), Hydrotherapie (kalte Abreibungen des Körpers oder nur des Abdomens, kurze kalte Sitzbäder, locale Douchen, nasse Leibbinden, kalte Klystiere) zur Heilung gebracht. Natürlich ist eine zweckmässige Diät, Regelmässigkeit in der Nahrungsaufnahme und in der Defäcation dringendes Erforderniss. Abführmittel sind am besten ganz zu vermeiden und durch Klystiere oder Suppositorien zu ersetzen. Mineralwassercuren sind an und für sich zur Heilung ungenügend.

Bei Krampfzuständen des Sphincter ani externus leistet der Artzberger'sche Mastdarmkühler gute Dienste.

(*Wiener klin. Wochenschr. No. 33.*) *Schwalbe.*

(Aus der med. Klinik des Herrn Prof. Riegel in Giessen.)

Zur Kenntniss des Orexins. Von Dr. Ed. Reichmann.

Das Orexin wurde bei 36 Patienten versucht. Die Dosis war 0,25, ein- oder zweimal täglich, mehrmals auch 0,5 in einer Dosis. Die Verabreichung geschah in Gelatinekapseln, in letzter Zeit in dem von Hoffmann empfohlenen japanischen Pflanzenpapier. — Die erhaltenen Resultate waren nicht so günstige, wie die von Penzoldt mitgetheilten, aber auch nicht so ungünstige, wie die von Imridi u. A. berichteten.

Gute Wirkung, also deutliche Steigerung des Appetits, zeigte sich bei 5 Patienten, und zwar bei einem Patienten mit alter Pleuritis exsudativa, 1 mit Emphysem, 3 Patienten mit multipler Sclerose. Die Wirkung trat bereits nach der ersten oder zweiten Dosis von 0,25 ein. Nebenwirkungen wurden hier nicht constatirt.

Eine zwar weniger gute, aber doch noch als befriedigend zu bezeichnende Wirkung wurde bei 11 andern Patienten, darunter 5 Phthisiker, beobachtet. Bei denselben war eine deutliche, wenn auch nicht hochgradige Besserung der Appetenz zu constatiren.

Die noch übrigen 20 Patienten liessen keine nennenswerthe Appetitverbesserung erkennen.

Untersuchungen des Magensaftes nach Einnahme von Orexin wurden in 6 Fällen gemacht. Die Resultate stimmen ziemlich mit denen Penzoldt's überein, indem eine Vermehrung der Salzsäure theilweise sicher erkennbar war.

Wenn auch in verhältnissmässig vielen Fällen die Wirkung des Orexins versagte, so war doch der Effect in andern Fällen ein durchaus befriedigender. Deshalb dürfte eine versuchsweise Anwendung dieses Mittels im speciellen Falle wohl gerechtfertigt erscheinen.

(*Dtsch. med. Wochenschr. 1890 No. 31.*) *R.*

Ueber den Einfluss des Alkohols auf die Magenverdauung. Von Dr. Richard Wolffhardt.

Die im Original ausführlich mitgetheilten Versuche hat W. an sich selbst angestellt, nachdem er sich durch Controlversuche von der normalen Beschaffenheit seines Magens überzeugt hatte. Er hat die aus seinen interessanten Versuchen zu ziehenden Ergebnisse in folgenden Sätzen zusammengefasst:

1. Absoluter Alkohol hat einen verdauungsverschlechternden Einfluss auf die Verdauung sowohl der Amylaceen, als des Fleisches. Es ist dieser Einfluss zu constatiren bei Quantitäten von 15—30 g, sei es, dass dieselben auf einmal oder in kleineren Portionen während der Verdauungszeit genommen werden. Die Verlangsamung betrug bei den Versuchen im Durchschnitt 30—40 Minuten.

2. 60 g 50% Cognacs scheinen auf die blosse Amylaceen-Verdauung verschlechternd einzuwirken, bei Fleischnahrung dagegen beschleunigen sie, während des Essens genommen, die Verdauung, verzögern sie jedoch, in kleinen Rationen während der Verdauungszeit genommen, um 30—40 Min. 90 g 50% Cognacs in Portionen von dreimal je 30 g, während der Verdauungszeit genommen, verzögern die Verdauung um 40—50 Minuten. 30—40 g 50% Cognacs theils in Einzeldosis, theils in bestimmten Rationen genommen, beschleunigen die Verdauung um ungefähr 30—35 Minuten.

3. Roth- und Weissweine üben einen verdauungsbefördernden Einfluss aus, sowohl wenn sie während der Mahlzeit, als vor derselben genommen werden.

Ersichtlich ist aus den Versuchen ferner, dass man zwei Phasen bei der Einwirkung des Alkohols unterscheiden muss. Die erste, eine verlangsamend auf die Verdauung einwirkende Phase zeigt sich am klarsten an den Versuchen, bei denen während der Verdauungszeit neue Mengen von Alkohol genommen werden. Die zweite, bei der der Alkohol resorbirt ist, kommt am meisten bei den mit den verschiedenen Weinsorten angestellten Versuchen zur Geltung, indem

sich bei diesen immer eine starke Entwickelung von Salzsäure zeigt.

(*Münch. med. Wochenschr. 1890 No. 35.*) *R.*

Zur Behandlung der harnsauren Diathese. Von Dr. Lenné (Neuenahr).

Die Erfahrungen von mehr als 30 Jahren haben die Heilwirkung des Neuenahrer Sprudelwassers bei harnsaurer Diathese zur Genüge bewiesen. Deshalb darf Neuenahr beanspruchen, in gleicher Weise wie Salzbrunn und Fachingen zur Behandlung dieses Leidens warm empfohlen zu werden. Ob das Lithion hierbei allein ausschlaggebend ist, erscheint zweifelhaft, wenngleich der Lithiongehalt des Neuenahrer Sprudels dem des Obersalzbrunner Oberbrunnens z. B. nicht nachsteht, während er den Vorzug der Wärme des Wassers hat (40° C.).

(*Allgem. med. Centr.-Ztg. 1890 No. 60.*) *R.*

Menthol bei den Krankheiten der Luftwege. Von Bishop.

Der Verf. hat von Inhalationen einer 5 bis 20procentigen Menthollösung bei zahlreichen Erkrankungen der Nase, des Mittelohrs, des Kehlkopfs, der Trachea und Bronchien vorzügliche Erfolge gesehen. Wir würden dem Autor schon dankbar sein, wenn sich seine Aufgabe, dass er auf diese Weise den Schnupfen im ersten Stadium völlig coupirt habe, bewahrheitete, und wir würden uns in unseren dankbaren Gefühlen nicht beirren lassen, wenn wir auch nicht immer dieselben Heilungsresultate bei eiteriger Mittelohrentzündung und Furunculosis des Ohres etc. haben sollten wie er.

(*Medical News. Juli.*) *Schwalbe.*

Gurjun-Oel als Expectorans. Von William Murrell.

Seit längerer Zeit bereits hat sich Verf. des Copaiva-Balsams als Expectorans bei Bronchitis, Winterhusten etc. mit bestem Erfolge bedient. Bei diesem Medicamente besteht jedoch der Nachtheil, dass unangenehme Nebenwirkungen, wie Ausschläge, Diarrhoe etc. ziemlich häufig die gute Wirkung stören. — Verf. hat daher mit ähnlich wirkenden Oelen Versuche gemacht und hat in dem Gurjun-Oel ein Expectorans entdeckt, welches die Vorzüge des Copaiva-Balsams theilt, ohne dessen nachtheilige Nebenwirkungen zu besitzen. — Das Oel stammt bekanntlich aus dem Saft, der aus den durch künstliche Incisionen herausquellenden Spalten des Stammes von Dipterocarpus turbinatus in Ostindien herausquillt. Es ist eine durchsichtige helle, dem Olivenöl ähnliche Flüssigkeit, besitzt eine opake, grünlichgraue Farbe und einen aromatischen, an Copaiva-Balsam erinnernden Geruch. — Was die Dosirung des Medicamentes anlangt, so giebt es Verf. in Gaben von 1—2 Drachmen 3mal täglich. Gewöhnlich verschreibt es Verf. als Mixtur, zusammen mit Kali nitricum, Spirit. Aeth. nitros. etc. — Unangenehm ist bei dem Medicament nur der widerliche Geschmack. — Derselbe wird jedoch wesentlich paralysirt, wenn man als Corrigens auf 2 Theile Oel 10 Theile Malzextract hinzufügt. — In einigen Fällen hat Verf., um Schweisssecretion hervorzurufen, geringe Gaben von Fol. jaborandi oder Pilocarpin hinzugefügt.

(*Lancet 3. Juni 1890.*) *Lohnstein.*

Ueber Pyoktanin. Von Dr. Brandenberg.

Das Mittel wurde in 1‰-Lösung oder als Stift angewendet und zwar immer das Methylviolett. Es wurde nie auf ungereinigten Boden applicirt; die Wundcanäle wurden zuvor durch Carbolinjectionen des Eiters entleert und sorgfältigst gereinigt, oberflächliche Geschwüre mit 3% Carbollösung abgewaschen. Ekzem trat niemals auf. Die blauen Flecken, die das Mittel auf der Haut zurücklässt, werden am besten mit Seifenspiritus entfernt.

Die Versuchsreihe erstreckt sich über 23 Fälle, die zum Theil im Spital, zum Theil in der Privatpraxis beobachtet wurden. Dabei gelangt Verf. zu dem Schlusssatze, dass, wenn auch dem Pyoktanin eine auffällig eitertödtende Wirkung kaum zugesprochen werden könne, es immerhin bei Ulcus varicosum cruris und stark secernirenden Wunden Verwendung und weitergehende Prüfung verdiene.

(*Corresp.-Blatt für Schweizer Aerzte 1890 No. 17.*) *R.*

Pyoktanin bei Larynxcroup. Von Dr. Kellerer (Holzkirchen).

In 2 Fällen von Croup mit besorgnisserregenden Erscheinungen wandte K. Inhalationen von Pyoktanin (0,05 zu 100,0 Aqua) an. Er erzielte hierbei auffallend rasche Besserung. Bereits am nächsten Tage waren die Athmungsbeschwerden geschwunden.

(*Münch. med. Wochenschr. 1890 No. 32.*) *R.*

Das Pyoktanin in der Ohrenheilkunde. Von Dr. Patrzek (Oppeln).

Wenn das Pyoktanin die gerühmte eiterzerstörende Wirkung wirklich besitzen sollte, so musste es, da gerade der Ohrenarzt am meisten gegen die Eiterungen anzukämpfen hat, von der Ohrenheilkunde als ein unschätzbares, unentbehrliches Mittel begrüsst werden. P. hat es an 7 Ohrenkranken, deren Affection im Original näher geschildert wird, in Lösungen von 0,1:200,0 benutzt. — Aus seinen Versuchen geht hervor, dass das Pyoktanin keinen oder nur einen minimalen Einfluss auf Eiterungen innerhalb des Gehörorganes ausübt.

(*Allgem. med. Centr.-Ztg. 1890 No. 63.*) *R.*

Zur Cholecyst-Enterostomie (aus d. Cantonsp. Glarus). Von Dr. A. Blattmann (gew. Assistenzarzt).

Den fünf[1]) Fällen obiger Operation fügt B. den sechsten hinzu: Eine 62j. Frau bekam Herbst 1887 mehrere Schüttelfröste, Hautjucken; erst am Ende des Jahres soll sie „gelb wie eine Citrone" gewesen sein; Diarrhoe hat sie schon lange, der Stuhl ist weiss, der Urin auch schon seit längerer

[1]) Winiwarter gab die Oper. an und führte sie zweizeitig aus; Kappeler 1887 einzeitig; ausserdem Socin 1888, Monatsh. ziski (chir. Westnik Mai-Juni 1888), Bardenheuer.

Zeit dunkelbierbraun. Der Appetit blieb immer gut. Am 16. April 1888 in's Spital aufgenommen zeigt sie Melasicterus, Leberschwellung wohl bis zur Nabellinie; die gänseeigrosse Gallenblase ist bis zum Stiel palpabel; der Urin enthält Gallenfarbstoff, keine Gallensäuren, der Stuhl ist acholisch. Subjectiv wird nur über Hautjucken und grossen Durst geklagt.

Da somit ein Verschluss des Duct. choled. aus unbestimmter Ursache diagnosticirt wird, so wird in Chloroform-Narkose nach Morphininjection ungefähr am äussern Rande des M. rect. abdom. ein 15 cm langer Hautschnitt geführt, die Gallenblase als heller, fast pellucider Tumor freigelegt, extraperitoneal angeschnitten (die wasserhelle Flüssigkeit wurde von einer Wärterin ausgegossen) und eine fingerdicke Ectasie der sichtbaren Gallenwege, die sich nach keiner Seite ausstreichen liess, constatirt. Am Uebergang des Duct. cystic. in's Duodenum liess sich ein fester höckeriger wallnussgrosser, unverschieblicher Tumor durchtasten, der wahrscheinlich dem Duodenum angehörte und deshalb nicht exstirpirbar war. Das Abtasten des Duct. cysticus förderte die Ursache der Acholie des Gallenblaseninhalts in Form eines taubeneigrossen Gallensteins zu Tage, worauf etwas Galle nachfloss. Damit war die Indication zur Cholecyst-Enterostomie gegeben. Es wird aus der Ileocoecalgegend eine Dünndarmschlinge herangezogen, ein 10 cm grosses Stück beiderseits mit Leinenband provisorisch abgebunden, dann eine der Gallenblasen-Oeffnung entsprechende 3 cm lange Incision gemacht, Darm- und Gallenblasen-Lumen mit Salicyl ausgespült, (nachdem letztere durch 2 Klammern[2]) abgebunden war) und nach der verhängnissvollen Durchtrennung eines störenden, an der Bauchwand adhärenten 3 fingerbreiten Netzstranges durch 3 Doppel-Ligaturen Darm- u. Gallenblase 1. durch eine fortlaufende Schleimhautnaht, 2. durch eine fortlaufende Czerny'sche Muscularis- und Serosa-Naht mit Catgut, endlich 3. durch eine fortlaufende Lembert'sche Serosa-Naht mit Seide vereinigt, das zurückgelagerte Netz über die Naht gelegt und der Netzstumpf in die Peritonealnaht eingenäht. Kein Fieber, jedoch Erbrechen und wachsende Pulsfrequenz mali ominis, deren Grund sich beim Verbandwechsel am 1. Mai in einem wahrscheinlich dem Netzstumpf entstammenden Bluterguss zwischen Bauchfell und Leber erweist. Nach Ausräumung desselben (etwa 300 g) vorübergehende Besserung, doch erlag Pat. am 4. Mai 10 Tage p. o. Bei der Section ergab sich die Gallenblasen-Darmnaht gut schliessend, ausgedehnte Netzverwachsung, unterhalb des eingenähten Netzstumpfs Coagula und Blutbelag der Därme bis in's Becken, aber keine Peritonitis. Der Dünndarm war 3 mm unter Pylorus in die Gallenblase eingenäht; die Naht per primam geheilt. Die Gallenblase enthielt etwas Galle; Duct. cysticus leer, sehr ausgedehnt. Duct. choledoch. etwas Galle enthaltend, sehr stark dilatirt; wallnussgrosses Carcinom an der Einmündung in den Dünndarm; sonst keine Metastasen. Leber vergrössert, zeigt stark dilatirte Gallengänge, ist blass. Darminhalt in den obern Partien gallig, oberhalb des Afters acholisch. — Der Tod ist also eigentlich nicht durch die Operation, sondern durch die zufällige Complication mit der Netzdurchtrennung bedingt, deren Gefahren aus der Herniotomie bekannt sind (cfr. Anderegg: Radicaloper. d. Hernien D. Z. f. Chir. Bd. 24.)

(*Corresp.-Blatt für Schweiz. Aerzte 1890, No. 6.*)
Pauly (*Posen*).

[2]) mit Drains überzogene Eisenstäbe.

(Aus der chirurg. Klinik des Prof. Dr. Wölfler.)

Die ideale Cholecystotomie zweizeitig ausgeführt[1]). Von Dr. E. Slajmer, klin. Assist.

Nach einer Uebersicht über das Pro et Contra der Exstirpation der Gallenblase und dem Blasenschnitte glaubt Verf. schon aus statistischen Gründen sich für den letzteren aussprechen zu müssen. Es komme nur darauf an, diese Operation ungefährlich zu machen und die Fistelbildung zu vermeiden. Dazu sei erforderlich: 1. dass die Operation zweizeitig ausgeführt werde, um die Naht der Blase überwachen zu können, und 2. dass die Blase nach ihrer Entleerung sofort genäht werde (ideale Cholecystotomie). Entsteht dennoch eine Fistel, so liegt dieselbe wenigstens extraperitoneal und kann dann leichter zum Verschluss gebracht werden. Prof. Wölfler operirte daher in der Weise, dass nach Blosslegung der Blase der Stiel derselben mit Jodoformgaze umgeben und unter die Blase reichlich Jodoformgaze gelegt wurde, um sie zu heben und gegen die Peritonealwand zu fixiren. Nach 2 Tagen, als Verklebung mit letzterer stattgefunden hatte, wurde — ohne Narkose und nur nach Morphium-Injection von 0,02 — die Blasenwand incidirt, der Inhalt entleert und die Schnittwunden durch zwei Reihen von Nähten genäht. Darüber Jodoformgazeverband. Erst 9 Tage später wurden die Nähte entfernt, die Adhäsionen mit dem Peritoneum gelöst und die Blase versenkt. Der weitere Verlauf war vollkommen reactionslos.

(*Wien. klin. Wochenschr. 1890 No 20 u. 21.*)
Freyer (*Stettin*).

Gastro-Enterostomie und Pylorectomie. Von H. Tuholske (St. Louis).

Im Anschluss an die genauer mitgetheilte Krankengeschichte eines unglücklich verlaufenen Falles von Gastro-Enterostomie und Pylorusresection wegen Carcinoma pylori kommt T. zu folgenden Schlussfolgerungen: Womöglich bei jeder Magenerweiterung, die auf eine Verengerung des Pylorus zu beziehen ist, hat man eine Explorativlaparotomie vorzunehmen. Ist die Passage am Pylorus durch Adhäsionen verlegt, so sind letztere zu trennen, geht das nicht, so ist die Gastro-Enterostomie (nach Senn'scher Methode mit „Appositionsringen“) zu machen.

Dieselbe Operation ist bei inoperablen Tumoren vorzunehmen.

Ist die Erkrankung aber auf den Pylorus beschränkt, so ist der Magen an einer für die Gastro-Enterostomie geeigneten Stelle zu eröffnen, hier mit dem Finger einzugehen und der Pylorus zu unter-

[1]) s. Wölfler's Notiz in Therap. Mon.-Heften 1890, No. 3 S. 145.

suchen. Je nachdem man dann „einfache Strictur" oder Carcinom findet, dilatirt man entweder die verengerte Stelle und schliesst die Magenwunde wieder, oder man macht die Gastro-Enterostomie und exstirpirt die Geschwulst.

(*Medical News. May 10, 1890.*)
E. Kirchhoff (Berlin).

Oesophagotomie wegen Verschlucken eines künstlichen Gebisses. Von John B. Deaver (Philadelphia.)

Ein tödtlich verlaufener Fall einer Oesophagotomie wegen Verschlucken eines künstlichen Gebisses giebt D. Veranlassung, die Frage aufzuwerfen, ob es nicht besser sei, einen durch den Mund nicht entfernbaren Fremdkörper im Oesophagus, falls er nicht zu scharfe Kanten hat und zu fest sitzt, in den Magen hinabzustossen und dann vermittelst der Gastrotomie zu entfernen, da diese Operation doch viel gefahrloser sei als die Oesophagotomie.

Macht man aber die Oesophagotomie, so empfiehlt er beide Wunden, am Oesophagus und am Halse, offen zu lassen. (s. Therap. Monatsh. 1890 S. 469. Red.)

(*Medical News. Mai 3, 1890.*)
E. Kirchhoff (Berlin).

1. **Die Bedeutung des Porro'schen Kaiserschnitts und wünschenswerthe Verbesserungen desselben.** Von Sutugin (Moskau). Centralbl. für Gynäk. 1889. Nr. 50.
2. **Ein Beitrag zur Porro-Operation.** Von Beaucamp (Köln). Archiv für Gynäk. Bd. 36. Heft 2.
3. **Kaiserschnitt nach der Methode Porro mit günstigem Erfolge für Mutter und Kind; Anzeige Fibromyoma colli cum graviditate.** Von v. Ott (Petersburg). Archiv für Gynäk. Bd. 37. Heft 1.
4. **Beitrag zum Kaiserschnitt etc.** Von Münchmeyer (Dresden). Archiv für Gynäk. Bd. 37. Heft 2.

Dem Porro'schen Kaiserschnitt räumt Sutugin (1) neben dem conservativen dann seine Stelle ein, wenn septische Endometritis in partu, maligne Uterustumoren, Uterusruptur und Erschöpfung durch wiederholte Geburten, sodass durch Hintanhaltung weiterer Wochenbetten Stärkung des Organismus zu hoffen ist, vorliegt. Die Vorschläge, aus der ursprünglichen extraperitonealen Stielversorgung eine ungefährliche, intraperitoneale zu machen, hält er für zu umständlich; dagegen sucht er die Gefahren der extraperitonealen Methode, namentlich die Vereiterung des unteren Wundwinkels, dadurch zu verhindern, dass er nach Abstossung des Stumpfes resp. des Cervixsegmentes mit dem elastischen Schlauch durch Abschaben mit dem Messer, theils sogar durch Abschneiden des Wundrandes den eiternden Wundtheil anfrischt, die angefrischten Wundränder durch tiefe Nähte wieder vereinigt und in dem unteren Wundwinkel, wo nicht angefrischt wird, mit Jodoformgaze drainirt. So hat er eine bereits fiebernde Kreissende (Conj. diag. von $7^1/_2$ cm) mit Erfolg operirt. Der Stumpf war mit dem Paquelin verschorft worden, mit Jodoform und Gips bestreut und mit 2 langen durchgestossenen Nadeln über der Bauchwunde gehalten. Nach 14 Tagen war der Schlauch abgefallen; nun wurde angefrischt und mit 6 Seidennähten die Anfrischung geschlossen. Acht Tage später wurde in den unteren Winkel an Stelle der Jodoformgaze ein Drainrohr eingelegt, das nach weiteren 5 Tagen entfernt wurde, sodass 5 Wochen nach der Operation auch die Fistel geschlossen war und die Narbe den Eindruck machte, als wäre der Stumpf intraperitoneal versorgt. — Das lebend entwickelte Kind starb an Durchfällen, die bei der Section auf Sepsis zurückgeführt wurden.

Beaucamp (2) will die Indication für den Porro neben der Infection der Gebärmutterhöhle auch auf Osteomalacie ausgedehnt wissen, da hierbei die Castration allein nichts nütze, indem die Beschwerden vom Uterus zurückblieben. Die Naht hat sein Chef Frank dahin geändert, dass die Fäden von aussen nur bis zum Lumen geführt werden und den Stumpf mit Serosa bedecken; dann werden sie durch das Cervixlumen nach der Scheide durchgeführt und mit ihnen wird der Stumpf invertirt; der so entstehende Trichter wird vernäht, ebenso das Peritoneum darüber quer oder mit Tabaksbeutelnaht. Im Gegensatz zu der sonstigen extraperitonealen Methode ist die Heilung eine schnelle und die Gefahr der Operation wird verringert; auch eine etwaige Zurückstülpung lässt nichts befürchten, da inzwischen alles verklebt ist. In dieser Weise wurden von Frank je ein Fall von Carcinom und Osteomalacie mit gutem Erfolge operirt. Die später des Carcinoms wegen Operirte starb hierbei.

v. Ott (3) hat nach Porro am 263. Tage der Schwangerschaft operirt bei einer Complication mit Fibromyomen, welche die Kranke so heruntergebracht hatten, dass zuerst eine bösartige Geschwulst diagnosticirt worden war. Die Stielbehandlung war intraperitoneal. Ein nach dem kleinen Becken aus der Cervix sich entwickelndes Myom wurde zurückgelassen und bildete sich so zurück, dass es $1^1/_2$ Jahre nach der Operation kaum noch nachgewiesen werden konnte. Die Mutter erholte sich, das Kind blieb am Leben und gedeiht.

Neben den schon erwähnten Fällen von conservativem Kaiserschnitt beschreibt Münchmeyer (4) noch vier Fälle von Porro'schem, 2mal wegen wahrscheinlicher Infection der Uterushöhle bei abgestorbenem Kinde und allgemein verengtem, platt rhachitischem Becken mit Conj. vera. von $5^1/_2$—6 cm, einmal wegen unstillbarer Blutung nach begonnener Sectio caesarea Sänger und einmal wegen Carcinoma und Rigidität der Cervix. Die Stielbehandlung war in diesen, ebenso wie in 3 früheren Fällen stets extraperitoneal; die Serosa der Bauchdecken wird mit dem des Uterus wenn möglich unter, sonst über dem Schlauch vernäht; der Stumpf, durch eine quer durchgestochene Spicknadel über den Bauchdecken gehalten, die am 12.—14. Tage entfernt wird, wird verschorft und bei jedem Verbandwechsel mit einem Gemisch von Tannin und Salol āā trocken gehalten; der Schlauch wird nach 3 Wochen entfernt; die Kranken dürfen nach 4 Wochen mit einer gut angepassten Binde das Bett verlassen. Die Heilungsdauer variirte von 36—68 Tagen. Alle 7 Kranken wurden geheilt; eine starb später auf der Irrenabtheilung an Alkoholismus, die übrigen sind noch

gesund mit fester Narbe ohne Bauchbruch. Von den Kindern waren 2 bereits abgestorben, eins starb nach wenigen Stunden, 2 nach wenigen Tagen an Omphalitis bezw. Enteritis; nur 2 Kinder verliessen lebend die Anstalt. — Dem Beaucamp-schen Verfahren (2) steht Münchmeyer sympathisch gegenüber.

Landsberg (Stettin).

Die intrauterinen Aetzungen bei Endometritis. Von Dr. Wilh. Schrader, (Hamburg.)

Verf. macht auf die Gefahren der intrauterinen Aetzungen aufmerksam, welche besonders in dem Auftreten von Para- und Perimetritis bestehen, und erklärt dieselben für abhängig von der Härte des gebildeten Aetzschorfes. Je härter dieser ist, um so grösser ist die Gefahr, dass derselbe durch langes Verweilen in der Gebärmutterhöhle infectiös wird und durch die Uteruscontractionen, die er veranlasst, zur Resorption gelangt. Am gefährlichsten sind daher Aetzungen mit Eisenchlorid, das sich durch die Härte des Aetzschorfes auszeichnet. Schr. greift lieber zum Curettement; recidiviren trotzdem die Schleimhautwucherungen, so ätzt er die Gebärmutterhöhle im Anschluss an eine Auskratzung und entfernt den Aetzschorf durch sofortige sorgfältige Auslöffelung. Als Aetzmittel dient concentrirte Carbolsäure, seltener Tinct. Jod., als Aetzmittelträger der zugestutzte Bart einer Gänsefeder.

(Centralbl. f. Gynäk. 1890 No. 15.) *Falk.*

Ueber einige Anwendungsweisen des Lanolin. Von Dr. Paschkis (Wien).

Um die Zähigkeit des Lanolins zu verringern, hat man demselben Fette zugesetzt; dadurch geht seine Eigenschaft des Nichtranzigwerdens verloren. Verf. hat daher 25 Theile neutraler Seife mit 75 Theilen Wasser zu einer Gallerte gelöst und gleiche Theile dieser und wasserhaltigen (30 proc.) Lanolins zu einem Salbenkörper vereinigt, welcher nicht zähe ist, lösliche und unlösliche Medicamente leicht aufnimmt und die Haut nicht reizt. Bei Zusatz grösserer Seifenmengen entsteht Lanolinseife. 30 Theile Lanolin, 30 Theile centrifugirter Seife und 30 Theile Wasser würden eine gute Grundlage für Pflaster und Salben darstellen. Ferner kann man ein Lanolincrême herstellen:

℞ Lanolini (wasserhaltig) 65,0
Paraffin. liquid. 30,0
Ceresin. 5,0.

(Formel von Jaffé und Darmstaedter.) Das Paraffin wird mit dem Ceresin geschmolzen, dann nach dem Erkalten dem Lanolin zugeknetet, etwas parfümirt. P. empfiehlt diese Salbe als Erfrischungsmittel für die Gesichtshaut, für Salbengrundlagen, für Salben, die eingerieben werden sollen (bei parasitären Hautkrankheiten). Sollen die Arzneikörper langsam resorbirt werden, so muss die Salbe zäher sein, mehr Lanolin und weniger Wasser enthalten und mehr aufgetragen werden (Verf. benutzt hier den Ausdruck „eingeschmiert“ Ref.). Für örtliche Zwecke (dermatologisch) sind also Lanolin-Paraffinsalben, für Resorptionszwecke starre Lanolinsalben zu verwenden. (Vergl. über diesen Gegenstand den Artikel des Verfs. in der Berl. klin. Wochenschr.: „Wie conservirt der Arzt seine Hände?“ 1889 No. 2, woselbst der Paraffinzusatz zum Lanolin bereits erwähnt wird, allerdings nicht der des Ceresin.) Die zur Grundlage von Pommade benutzte Mischung von Lanolin anhydr. mit Vaselin americ. kann P. nicht empfehlen, da sie die Kopfhaut stark reizt, was sicherlich auf Rechnung des darin befindlichen Vaselins zu setzen ist, welches zu kosmetischen Zwecken überhaupt nicht verwendet werden sollte. Für diese sehr günstig ist auch Milch (als Fettemulsion; Harz- und Balsamemulsionen sind zu verwerfen). Eine Lanolinmilch, welche als verdünnte und überfettete Kaliseifenlösung gebraucht werden kann, ist so herzustellen:

℞ Lanolin. 10,0
Spir. sapon. kal. 20,0
Aq. destill. ad. 100,0.
S. Lanolinmilch.

Als indifferentes kosmetisches Mittel ist diese nicht zu gebrauchen, dafür:

℞ Lanolini 5,0
tere cum
Aq. dest. 10,0
leni caloré calefactis adde terendo
Sapon. centrif. neutr. 0,25
in Aq. destill. 10,0 soluti
dein sensim adde
Aq. dest. ad 100,0
(Boracis 1,0 in paux. Aq. sol.
vel Tinct. Benzoes 1,0)
Cola.

Diese Lanolinmilch ist unbegrenzt haltbar, völlig unschädlich, bei fettarmer, gegen Wasser und Seife empfindlicher Haut, unverdünnt zur Reinigung, zur abendlichen Einfettung, zum Schutz der Haut nach dem Waschen und zum Festhalten von Puder auf fettarmer Haut zu verwenden.

(Wien. med. Wochenschr. 1890 No. 28 u. 29.)
George Meyer (Berlin).

Therapie der Syphilis. Von Prof. Kaposi (Wien).

Der Primäraffect, sei es dass er als Sklerose oder weiches Geschwür auftritt, ist zunächst, am besten mit grauem Pflaster zu behandeln. (Quecksilberpflastermull (Unna) eignet sich hierzu ausgezeichnet, klebt vorzüglich etc. d. Ref.) Jodoform verwirft K. mit Recht wegen des verrätherischen Geruchs. Die Excision des Schankers ist ebenfalls nicht mehr haltbar. Die antisyphilitische Cur soll erst begonnen werden, wenn eine Roseola auftritt; wird sie früher angefangen, so wird der Ausbruch der Allgemeinerscheinungen weiter hinausgeschoben, ebenso ihre Reihenfolge. Ferner tritt nach Untersuchungen von Rumpf besonders häufig Gehirnsyphilis bei anticipirter Behandlung auf. Evidente Erscheinungen allgemeiner Lues treten nicht vor der achten und nicht nach der zwölften Woche auf; bis zu dieser Zeit ist also mit der Allgemeinbehandlung auch zu warten. Die Mittel gegen die Syphilis sind Quecksilber, Jod, Zittmann, Erfahrungen über die Chromwasserbehandlung ist Verf. nicht geneigt zu machen. Er bespricht dann die cutane Anwendung des Quecksilbers, Einreibungen, Application von Empl. hydr. auf ulceröse Geschwüre, Sublimatbäder. Letztere sind

z. B. anzuwenden, wenn bei Rupia syphilitica die ganze Haut mit Blasen bedeckt und kein Platz für Einreibungen vorhanden ist (auf ein Bad 10 g Sublimat). Die Wirkung der antisyphilitischen Mittel ist eine doppelte: sie vertilgen das Virus der Syphilis und bewirken auch in den neugebildeten Geweben eine fettige Metamorphose, so dass diese schnell resorbirt werden und schwinden. Die subcutane Methode hält K. für wissenschaftlicher als die Einreibungen. Die Inunctionscur ist eine wissenschaftlich unberechtigte und unexacte Methode. Dagegen kann man bis auf 1 cg bei der Injection die Quecksilbermenge, die der Patient bekommen soll und bei Anwendung löslicher Quecksilberverbindungen berechnen, wie viel Quecksilber aufgesaugt wurde. Entschiedener Gegner ist K. von Einspritzungen unlöslicher Quecksilberverbindungen, da man wohl berechnen kann, wie viel man unter die Haut bringt, nicht aber, wie viel und wann davon resorbirt wird. Wenn ferner bei Einreibungen mit Ungt. ciner. Stomatitis etc. eintreten, so kann man die Inunctionen aussetzen und dadurch die Weiterzufuhr des Quecksilbers hindern; zeigen sich aber mehrere Wochen nach Schwinden aller Erscheinungen nach Injectionen Zeichen von Gingivitis, so kann man ihre Weiterausbreitung nicht hindern und nichts zur Entfernung des Quecksilbers thun. Intern sind zahlreiche Quecksilbermittel in Gebrauch; ferner Jod bei gewissen Formen der Lues (Periostitis, nächtliche Kopfschmerzen, ulceröse Formen etc.), Jodoform, Jodol. Bei den Spätformen der Syphilis ist von sehr guter Wirkung Decoctum Zittmanni, welches bei Eintreten von Koliken auszusetzen ist, ferner Jod- und Schwefelbäder, welche auch besonders als Nachcur zum Schutz gegen Recidive am Platze sind. Man kann auch neben Einreibungen Schwefelbäder gebrauchen; Aachen hat in dieser Beziehung vor anderen Schwefelbädern nichts voraus. Als Nachcuren sind hydrotherapeutische Proceduren sehr am Platze (milde Kaltwassercuren, Bäder etc.). Prognostisch ist die Syphilis eine „eminent heilbare Krankheit“. Die protrahirte Behandlung Fournier's und seiner Anhänger ist durch eine individualisirende zu ersetzen. Anfangs ist energisch zu behandeln, dann aber nur, wenn Symptome sichtbar sind. Auf die Prognose der Lues haben natürlich individuelle Dispositionen, Tuberculose etc., grossen Einfluss.

(*Wien. med. Presse 1890 No. 23—29.*)

George Meyer (Berlin).

(Aus der „Klinik für Syphilis und Hautkrankheiten“ von Prof. Alfred Wolff in Strassburg.)

Beitrag zur hypodermatischen Anwendung unlöslicher Quecksilberpräparate zur Behandlung der Syphilis. Von Carl Levy (Strassburg i. E.) (Strassburg 1890. M. Du Mont-Schauberg).

Verf. hat in dieser Arbeit die Ergebnisse der Prüfung einiger neueren unlöslichen Quecksilberpräparate, nämlich des Hydrargyrum salicylicum und des Hydrargyrum thymolo-aceticum, in Bezug auf ihre Wirkung auf den syphilitischen Process niedergelegt. Derselbe giebt einen ziemlich eingehenden geschichtlichen Ueberblick über die Behandlung der Syphilis mittelst Quecksilber-Injectionen, worunter er hauptsächlich das Calomel, das Hydrargyrum oxydatum flavum und das graue Oel berücksichtigt, unter Heranziehung einer sehr grossen Litteratur. — Bei den beiden, von dem Verf. näher untersuchten Präparaten verursachten die Injectionen meistentheils mässige Schmerzen, die mehrere Stunden, aber auch manchmal Tage lang anhielten; Druckempfindlichkeit ad locum affectum bestand sogar bis zu einigen Wochen. Ferner machten die Injectionen häufig ziemlich grosse und öfter lange Zeit bestehende Beulen, die 2—5 Tage, oft auch bis zu 2 Wochen, mitunter bis zu 3 und selten bis zu 4 Wochen noch nachzuweisen waren. Weiter entstanden recht häufig Recidive, 2—5 Monate nach der Cur schon, zu einer Zeit, wo sicher noch Quecksilber latent in den Injectionsdepots vorhanden war. Die Injectionen geschahen gewöhnlich in den Rücken, seltener in die Glutäalmusculatur. Zwischen beiden Präparaten konnte Verf. keinen Unterschied hinsichtlich ihres therapeutischen Werthes und ihrer localen oder allgemeinen Nebenwirkungen constatiren, er giebt aber dem salicylsauren Quecksilber vor dem anderen Präparate den Vorzug, weil es in seiner chemischen Zusammensetzung constanter ist. Das Hydrargyrum thymolo-aceticum zersetzt sich auch sehr bald. — Es wurden im Ganzen 99 Injectionen à 0,05 g gemacht, zur Hälfte von dem einen, zur Hälfte von dem anderen Präparate, und zwar in 3—4 tägigen Intervallen, im Ganzen durchschnittlich 7—8 Injectionen pro Person. — Als Suspensionsmittel wurde Paraffinum liquidum angewandt. Das Präparat wurde sorgfältig pulverisirt und in der Reibschale mit dem Paraffin eine Viertelstunde lang intensiv verrieben. — Die Injectionscanüle war von Stricknadeldicke und 5½ cm lang. — In einigen Fällen wurden leichte Darmkatarrhe beobachtet. Nach 1—3 Injectionen begannen die Erscheinungen sich zurückzubilden und waren nach 3—7 Injectionen verschwunden. Es konnte das Quecksilber 3 mal im Harn von den ersten 24 Stunden, 5 mal in dem des 2. Tages und 1 mal in dem des 3. Tages nachgewiesen werden. — (Verf. vergleicht den mit unlöslichen Quecksilberpräparaten beschickten Organismus mit „einem geladenen Gewehr, das jeden Augenblick durch einen unglücklichen Zufall losgehen kann“!)

Vollert (Wien).

Zur Behandlung der Syphilis mit intramusculären Injectionen von Hydrargyrum thymolo-aceticum (Merck). Von Dr. Szadek (Kiew).

Verf. injicirte von

℞ Hydr. thymolo-acet. 1,5
Mucil. gum. arab. 0,5
Aq. dest. 20,0

eine ganze Spritze alle 3—4 Tage, also 0,075 des Präparates intramusculär. Er behandelte 18 Syphilisfälle mit 122 Injectionen durchschnittlich je 27 Tage mit durchschnittlich je 6—8 Einspritzungen. Schon nach 2—3 Injectionen schwanden die syphilitischen Erscheinungen, sei es dass sie frisch, älter oder recidivirte waren. Sehr günstige Wirkung war bei Laryngitis syphilitica zu constatiren. Trotz starker körperlicher Anstrengungen der Patienten waren örtliche Reizerscheinungen niemals vorhanden, nur geringe Indurationen, keine allgemeinen

Nebenwirkungen, Schmerzen, Abscesse etc. Verf. glaubt daher, dass das Mittel in der Reihe der anderen unlöslichen Hg-Präparate sich eine allererste Stelle zu verschaffen geeignet sei. In der radicalen Beseitigung der Lues und Vorbeugung von Recidiven leiste es nicht mehr wie die anderen antisyphilitischen Mittel.

(*Wien. med. Wochenschr. 1890 No. 22.*)

George Meyer (Berlin).

Intramusculäre Einspritzungen von Hydrargyrum thymolo-aceticum bei Syphilis. Von Dr. Hugo Löwenthal (Berlin).

In der medicinischen Universitätspoliklinik von Senator in Berlin wurden 50 an Syphilis leidende Männer und 10 Frauen mit im Ganzen 293 intraglutäalen Einspritzungen von Hydrarg. thymoloaceticum (Merck) behandelt. Zuerst wurde eine Spritze von

℞ Hydrarg. thymolo-acet. 1,0
Paraffin. liquid. . . . 10,0

eingespritzt und bis auf lang anhaltende Schmerzen gute Resultate erzielt. Die Schmerzen traten besonders bei den Frauen auf. Es wurde daher später von

℞ Hydrarg. thymolo-acet. 1,0
Glycerin. 10,0
Cocaïn. muriat. . . . 0,1

eine Spitze injicirt und die Klagen über Schmerzen hörten von dieser Zeit ganz auf, es entstanden kaum Infiltrationen an der Injectionsstelle. Auf strenge Einhaltung der Antisepsis und Frische des Präparates wurde sorgsam geachtet. Ein Mal trat starke Stomatitis und Salivation während der Behandlung ein, die zum Aussetzen der Einspritzungen nöthigten. Es handelte sich um Kranke mit frischen, veralteten und recidivirten Formen von Syphilis. Zur vollständigen Heilung auch nach Schwinden der manifesten Erscheinungen, welches bereits nach einigen Spritzen eintrat, sind 8—12 Injectionen nothwendig. Bei einem Mädchen bestanden starke Ulcerationen im Kehlkopf, die asthmatische Anfälle veranlassten; bei dieser Patientin traten mehrfach nach den Injectionen Schüttelfröste auf, wie solche auch nach Calomeleinspritzungen beobachtet worden sind. Ueberhaupt waren die Erscheinungen in diesem Falle sehr hartnäckig und benöthigten im Ganzen 23 Einspritzungen.

(*Deutsche med. Wochenschr. 1890 No. 25.*)

George Meyer (Berlin).

Toxikologie.

Ueber Nebenwirkungen und Intoxicationen bei der Anwendung neuerer Arzneimittel. Von Dr. Edmund Falk in Berlin.

[Fortsetzung.]

3. Cocain.

Es giebt wohl keinen Stoff in unserem Arzneischatze, der so widersprechend beurtheilt wird, wie das Cocain. Nicht nur „die Eingeborenen von Peru preisen die göttliche Pflanze, die von Manco Capac, dem Sohn der Sonne, als er in der Urzeit vom Felsen des Titicacasee herabgestiegen, dem Menschen mit dem Sonnenlichte auch die Coca brachte, die den Hungrigen sättigt, den Schwachen stärkt“ (Freud), auch in Deutschland finden sich zahlreiche begeisterte Anhänger des Schmerzen lindernden Cocains. Aber der Ansicht Ehrlich's, des verdienstvollen Forschers, dass das Cocain als locales Anästheticum zu den grössten Errungenschaften der modernen Medicin gehört, der warmen Empfehlung des Cocains von anderer Seite zur Entziehung des Morphium, steht der Ausspruch Erlenmeyer's, des erfahrenen Psychiaters, entgegen, dass nur der Schnaps noch ähnliche Verwüstungen anrichtet, wie das Cocain. Die Verschiedenheit der Ansichten entspricht der Verschiedenheit der Wirkung, bald sollen grosse Dosen bis zu 1,0 g ohne Schädigung der Gesundheit vertragen sein, bald sind es wenige Milligramm, die eine schwere Intoxication hervorrufen. Auch die Erscheinungen der Vergiftung sind mannigfaltig, bald heftige psychische Erregung, bald tiefe Depression; bald Hallucinationen, bald Coma; bald Krämpfe, bald Lähmungen. Eine nicht geringe Anzahl von Intoxicationen, die beschrieben ist, mag wohl als Syncope zu deuten sein, die mehr durch die Operation als durch das Cocain ursächlich veranlasst ist (diese Fälle werde ich in dem folgendem Ueberblick über die vorgekommenen Intoxicationen unberücksichtigt lassen, ebenso zahlreiche leichte Vergiftungen, in denen nur einzelne Nebenwirkungen des Cocains in die Erscheinung treten — Fälle von Landerer, Ulbrich, Düttmann, Schmidt, Fillenbaum, Lustgarten, Szuman, Wölfler u. A.); gewiss sind aber noch weit mehr Fälle als Syncope gedeutet worden, als hysterische Anfälle, als „zufällige“ Epilepsie, bei denen es sich um wirkliche Intoxicationen handelte, sicher ist ferner die grösste Anzahl von Vergiftungen nicht veröffentlicht worden. Und doch ist schon heute die Zahl der durch die Anwendung des Cocains acut Vergifteten eine recht grosse, beträchtlicher ist leider allerdings noch die Zahl der Unglücklichen, die sich in Folge des anhaltenden Genusses des Cocains, das sie ihr Missgeschick vergessen lassen sollte, in den Irrenhäusern aufhalten. Bevor wir die einzelnen mannigfaltigen Syptome der Cocain-Intoxication und seine Nebenwirkungen betrachten, gebe ich im Folgenden eine tabellarische Uebersicht über die in der mir zugänglichen Litteratur verzeichneten acuten Intoxicationen, an Zahl 176, von denen 10 lethal verliefen.

No.	Autor	Litteratur	Geschlecht, Alter	Cocain-Dosis	Bemerkenswerthe Symptome der Intoxication	Bemerkungen
		I. Intoxicationen bei innerlicher Anwendung des Cocains.				
1	Ploss	Varges Zeitschrift II, 5. 1863. S. 222.	26jähriger Mann	Extract aus 1 kg Cocablättern. 1,5 g Alkaloid	Schlaf, nach einigen Stunden Koliken, Ruhelosigkeit, Trockenheit im Munde, 24 Std. Anurie.	Th. Morphium.
2	Caudwell	Brit. med. Journ. 3, I. 1885.	Selbstversuch	0,32	Mydriasis, fast vollständige Amaurose, Supraorbitalschmerz.	
3	Callaghan	London Lancet. 12. Juni 1886.	Mann	0,04—0,06	Herzpalpitation, Betäubung, Scarlatinöses Exanthem über den ganzen Körper verbreitet. Geruch und Sehfähigkeit herabgesetzt, Todesahnung, Puls schwach, aussetzend.	Beim Pinseln d. Zahnfleisches mit 40%-Lösung schluckte Patient 0,04—0,06.
4	Kilham	The Lancet. 1887. Vol. I, No. 1, S. 17.	Mann	0,288	Nach 20 Min. Magenkrämpfe, Uebelkeit, Amaurose, Gedankenverwirrung, Schlafsucht, Prostration, Cyanose des Gesichts, Krämpfe in den unteren Extremitäten, 4 Tage Kribbeln in den Händen.	
5	Schnyder	Corr.-Bl. f. schw. Aerzte. 15. März 1887. S. 161.	junger Mann	0,1 in 45 Min.	Gefühllosigkeit und heftiges Zittern der Extremitäten. Delirien. Grosse Aufregung.	
6	Lustig	D. Mon. für Zahnheilk. Nov. 1888. S. 431.	17j. Mädchen	1,0	Geschwätzigkeit, Athmung und Schlucken erschwert. Pupillenstarre. Später pulslos. Blässe. Delirien.	
7	Montalti	Lo Sperimentale. Sept. 1888. Ref. in Med. Rec. 1889. S. 62.	Frau	1,5	Nach 15 Min. Delirien, Hallucinationen, Frost, Gesicht blass, Pupillen weit, Lippen cyanotisch, Bewusstlosigkeit, Puls unfühlbar. Nach c. 20 Min. Exitus.	Exitus. Section: Blutreichthum i. Leber, Milz und Nieren, Injection v. Gehirn u. Rückenmark.
8	Danford Thomas (Cresswell)	The Lancet. 1889, 9. Februar. S. 292.	Mann	1,2	Nach 1 Std. Exitus nach Anfall von Opisthotonus und allgemeinen Krämpfen.	Exitus.
		II. Intoxicationen bei localer Anwendung des Cocains.				
		a) Blase und Urethra.				
9	Szénásy	Allgem. Wien. med. Ztg. 1886, No. 42 u. 43.	17jähr. Mann	1,0 (Blase)	Athemnoth, Cyanose der Lippen, Puls unzählbar, Steifigkeit der Extremitäten, tetanische Zusammenziehung der Nacken- und Rückenmuskulatur.	
10	„	do.	20jähr. Mann	1,0	Plötzliches Erstarren der Glieder. Blässe. Puls schwach, 180.	
11	Dubug	Journ. de méd. de Paris. 26. Dec. 1886.	Mann	5,25 (Blase)	Nach 6 Min. Aufregung, Uebelkeit, Blässe.	Aussp. d. Blase mit Borsäurelös.

12	Freudenberg	Berl. klin. Woch. 1889, No. 27.	40jähr. Mann	5,0 (Blase)	Aufregung und Geschwätzigkeit, Blässe, frequenter, etwas unregelmässiger Puls. Besserung in 24 Std.	
			Derselbe	3,2./2,0	Kältegefühl in den Extremitäten, Blässe, vorübergehende Aufregung.	
13	Settier	La Medicina Pract. 1888, 15 Dec. Brit. med. Journ. 1889. S. 373.	Mann	2 mal 0,8—1,2 (Blase)	Geschwätzigkeit, Schwindel, schwankender Gang, kalter Schweiss, Erbrechen, 8 Std. Dauer.	Nahm täglich seit 7 Monaten 0,8—1,2
14	Henry C. Simnes	Medic. News. 21. Juli 1888. S. 70.	29jähr. Mann	0,8 (Urethra)	Blick starr, Pupillen weit, Zuckungen im Gesicht, epileptiforme Convulsionen. Schwächer werdende Athmung, Cyanose.	Exitus nach 20 Min.
15	Clark Stewart	Ib. 18. Aug. S. 182.	32jähr. Mann	0,23 (Urethra)	Bewusstlos, schwacher Puls. Klonische Convulsionen. Starke Cyanose.	Früher epileptische Anfälle.
16	Booth	New Standard. Oct. 1888.	Mann	0,65 (15 Min. in d. Urethra)	Nach 20 Min. Excitation, Trübung des Bewusstseins, Kopfschmerz. Nachfolgende Amnesie.	
17	Da Costa	Medical News. 6. April 1889. S. 387.	25jähr. Mann	30 Tropf. einer 4%-Lösung (Urethra)	Blässe, Athmung aussetzend, Puls unfühlbar. Bewusstlosigkeit. Pupillen reactionslos. Zuckungen im Gesicht. Gesichts- und Gehörshallucinationen. Delirien. Nach 1 Std. Schlaf, nach demselben Schwäche und Kopfschmerz.	
18	?	do.	20jähr. Mann	15 Tropf. einer 3%-Lösung (Urethra)	Nach 5 Min. Blässe, unregelmässige Athmung, Puls langsam und von hoher Spannung, Gesichtshallucinationen, Amnesie.	Bruder von No. 17.
19	Horwitz	do.	30jähr. Mann	20 Tropf. einer 6%-Lösung (Urethra)	Hallucinationen, Blässe. Pupille normal. (!) Reflexe erhalten. 10 Min. Bewusstlosigkeit; hierauf Dyspnoe, Amnesie.	
20	Chatwood	New-York Rec. 1889. S. 144.	Mann	0,16 (Urethra)	Nach 4 Min. starke Aufregung und Tobsucht. 1/4 Std. anhaltende, tonische Krampfanfälle.	
21	Droz	Rev. Suisse. 1889. S. 372.	Mann	1,0 (Urethra)	Allgemeine Anästhesie, Trismus, Cheyne-Stokes-Athmen, leichte Krämpfe in Armen und Beinen, Schwerhörigkeit.	
				b. Uterus und Vagina.		
22	Amann	Münch. med. Woch. 1886. No. 29.	32jähr. Frau	auf den invertirten Uterus gepinselt	Nach einigen Stunden nach 0,12 leichte Uebelkeit, Kopfweh, grosse Aufregung und Schlaflosigkeit. Dauer 24 Std. Nach 0,32 Schluckbeschwerden, hochgradige Athemnot, Schlaflosigkeit, vermehrte Diurese, (!) Verstopfung. Dauer der Erscheinungen 6 Tage.	Anämie.
23	F. S. Williams	Med. Rec. 25. Sept. 1886.	Frau	20%-Coc.-Lösung gegen Cervix ut.	Schwäche, Kurzathmigkeit, unregelmässiger, fast unfühlbarer Puls. 10 Min. theilweiser Bewusstseinsverlust.	
				c. Rectum.		
24	Kolomnin	Wratsch. 1886. No. 46 und 47.	23jähr. Frau	1,2	Freq. Puls, nach 3/4 Std. erschwerte Athmung, Hände und Füsse cyanotisch. Nach 3 Std. Exitus.	Faradisation, Aether, künstliche Athmung. Exitus.

No.	Autor	Litteratur	Geschlecht Alter	Cocain-Dosis	Bemerkenswerthe Symptome der Intoxication	Bemerkungen
25	Stein	Prager med. Woch. 1889. No. 32.	$2^1/_4$jähriges Mädchen	0,17	Unruhe und Geschwätzigkeit. Choreatische Bewegungen. Besserung nach 4 Std.	
				d. Nasenhöhle.		
26	Kennicott	Ther. Gaz. 15. Dec. 1885.	25jähr. Frau	0,013	Nach 15—20 Min. Schwäche, Verdunkelung des Gesichtssinnes, Haut heiss und trocken (!), halb comatöser Zustand, Puls kaum fühlbar, Schlucken erschwert, bitterer Geschmack, Zähneklappern, kühle Extremitäten. 3 Std. Dauer.	Ammoniak, Digitalis, Reiben der Extremitäten.
27	Hall	The Lancet. 21. November 1885.	56jähr. Frau	10% Spray	Krampfgefühl im Halse, Erregung. Athembeschwerden, besonders angestrengte Inspiration. Krampf der Adductoren der Stimmbänder. (!)	
28	Robinson	Chicago Med. Soc. Juli 1885. (Ref. Latte. Diss.)	jugendl. Individuum	4%-Lös.	Collaps mit Athembeschwerden, Schweiss. Zeitweiliger Verlust der Sensibilität.	Mattison citirt einen Fall von Robson.
29—31	Seifert	Sitz.ber. der phys. med. Ges. zu Würzburg. 10. April 1886.	17jähr. Dame 40jähr. Herr 34jähr. Frau	0,1 0,1 10%-Lös. 0,15	Blässe, vermehrte Pulsfrequenz, Kopfschmerz. In einem Falle (29) Erbrechen, Herzklopfen, Abgeschlagenheit. Im Falle 30 Unfähigkeit zu gehen. Im Falle 30 und 31 Nachblutung.	Nachblutung.
32	Clinton Mc. Sherry	Medic. Rec. Mai 1886.	—	Watte mit 4%-Lösung	Vollständige Syncope. Athmung nicht wahrnehmbar; Gesicht todtenblass. 2 Tage Kopfschmerz und Magenbeschwerden.	
33	Tschunomordik	Wratsch. 1. 1887 Centrbl. f. klin. Med. 1887. No. 34.	jung. Mädchen	0,03	Gefühl eines Fremdkörpers im Halse, Schwäche, Blässe, aussetzende Respiration, frequenter Puls.	
34—35	Whistler	Brit. med. Journ. 4. Febr. 1888.	Mann Dame	20 10 % Spray	Nausea, Schwindel, Schwäche, Syncope.	
36	Fox	Brit. med. Journ. 18. Februar 1888.	Dame	2% Spray	Schwäche der unteren Extremitäten, Verlust der Sprache, 5stündiger Verlust des Bewusstseins, Prostration.	
37	Fletcher	Med. News. 6. April 1889. S. 390.	Mann	10%-Lösung	Schwäche, Schmerz in der Herzgegend, halbbewusstlos.	Th. Alkohol.
38	Randall	Univ. Med. Magaz. April 1889. Med. Rec. 1889. S. 283.	6jähr. Knabe	4%-Lösung	Nach 10 Min. unfähig zu gehen, Delirien einige Stunden hindurch, Hallucinationen, dann Schlaf. Am nächsten Tage Schwächegefühl.	
				e. Ohr.		
39	Suarez de Mendoza	Rev. de laryngol. et d'otol. 1889. S. 406.	47jähr. Frau	einige Tropfen einer 4%-Lös. in die Paukenhöhle	Nach 5 Min. Schwindel, Zittern, 5—6 Min. bewusstlos. 4 Std. Uebelkeit und Erbrechen.	
40	Schwabach	Ther. Mon. 1890. Heft 3.	45jähr. Mann	5 Tropf. einer 5%-Lösung	Gefühl von Trockenheit im Halse, Uebelkeit, Benommenheit, heftiger Schwindel, wiederholtes Erbrechen, Mattigkeit während 24 Std. 8 Tage Appetitlosigkeit.	

f. Kehlkopf.

41	Stepanoff	Med. Ob. 1885. S. 259. Med. Rec. 1886. S. 158.	35jähr. Frau	10%-Lösung	Sehr heftige Krämpfe (spasms to a degree).	
42	Heymann	Berl. klin. Woch. 1885. No. 4.	9½j. Knabe	1,0	Sofort Schwindel, Uebelkeit, später apathischer, schlafähnlicher Zustand. Gang schwankend, Puls- und Athemfrequenz erhöht.	
43	Schäffer	Chir. Erf. in der Laryng. und Rhin. 1885. S. 63.	älterer Herr	10%-Lösung	Heftige Excitation, dann Depressionsstadium.	
44	W. H. Wagner	The American Lancet. Novbr. 1886. Centrbl. für Nervenh. 1887. S. 149.	44jähr. Mann	4%-Lösung	Nach 2½ Std. Bewusstlosigkeit von ½ Std. Dauer. Tiefe, allgemeine Anästhesie. Athmung erschwert. Pupillen mässig verengt (!). Bei Wiederholung mit 2% Lösung dieselben Symptome.	
45	W. H. Long	Amer. Lanc. 1886. S. 404.	33jähr. Mann	4%-Lösung. Weniger als 0,15	Nach 3½ Std. Bewusstseinsverlust, vollständige Anaesthesie. Nach 4 Tagen wiederum 2mal. pinseln mit 2% Lösung. Dieselben Erscheinungen. Nach 3½ Std. Bewusstseinsverlust, Athmungsstillstand, Exitus.	Whisky subc. Aether. Exitus.
46	Gerhardt	Ther. Mon. 1888. S. 145.	Mann	weniger als 0,25	Schwerer rauschähnlicher Zustand, Angst, Athemnoth, Herzklopfen.	
47—51	Emmett Holt	Mattison: Ther. Gaz. 1888. S. 16.	5 Kinder von 3—21 Monat	4%-Lösung	Erbrechen, Ruhelosigkeit, unzählbarer Puls, profuser Schweiss, Temperatursteigerung. (!)	

g. Mund und Rachen.

52	E. L. Keyser	Ther. Gaz. Juni 1885. (H. Knapp s. d.)	—	4%-Lösung	Constrictionsgefühl, Schwindel mit nachfolgender Aufregung.	
53	Ziem	Deutsch. med. Wochs. 1886. S. 357.	40jähr. Mann	2%-Lösung zum Pinseln des Rachens	Blässe, Schwächegefühl, das den ganzen Nachmittag anhielt.	
54	Seifert (Middeldorpf)	Sitzber. d. phys. med. Ges. zu Würzburg. 10. April 1886.	—	10%-Lösung gepinselt (0,1—0,2)	Nach 2—3 Min. heftiger Schwindel, Erbrechen, Kopfschmerz, Gesicht geröthet (!), Puls klein und frequent.	
55	Stadler	Ther. Mon. 1888. S. 348.	25jähr. Frau	20%-Lösung	Ohnmacht, klonische Krämpfe. Seh- und Geschmacksempfindung aufgehoben.	
56	Boughton	North Carol. med. Journ. Med. Rec. 1889. S. 63.	junge Frau	3 Tropf. einer 20%-Lös. in einen Zahn	Bewusstlosigkeit, Puls 47, Respiration 12 (!).	
57	Doremus	Cit. Dufournier. Arch. gén. de méd. 1889. S. 432.	39jähr. Frau	4%-Lösung	Unregelmässige Athmung, Temperatur normal. Linke Pupille erweitert, rechte normal; rechter Arm und untere Extremitäten gelähmt, Gesicht nach der linken Seite verzogen. Im linken Arm und Oberkörper krampfhafte Bewegungen. Salivation gesteigert, Erbrechen. Exitus.	Exitus.
58	Baratoux	Cit. b. Reclus u. Wall. Rev. de chir. 1889. S. 149.	Pharmacent	Gepulv. Cocain auf die Tonsille	Während 7—8 Std. häufige Syncope-Anfälle, Exitus.	Cocaindosis unbestimmt. Exitus.

No.	Autor	Litteratur	Geschlecht, Alter	Cocain-Dosis	Bemerkenswerthe Symptome der Intoxication	Bemerkungen
				h. Auge.		
59	Ziem	Allgem. med. Centralztg. 1885. No. 90.	40jähr. Mann	2 Tropf. einer 4%-Lösung	Auffällige Blässe des Gesichts, Collaps, erschwerte Athmung.	Potator.
60	Grosholz	Brit. med. Journ. 1885. S. 1060.	Mann	3 Tropf. einer 4%-Lösung	Dilatation der Pupille, Blässe, Schweiss, Athmung behindert, Syncope.	
61	Mayerhausen	Wien. med. Presse. 1885. S. 707.	12j. Mädchen	15 Tropf. einer 2%-Lösung in 3/4 Std.	Kopfschmerz, Taumeln, Erschwerung des Denkens und Sprechens, in der Nacht Unruhe, am nächsten Tage Appetitmangel und Eingenommensein des Kopfes.	
62	Heuse	Centralbl. für pract. Augenheilk. 1885. S. 265.	70jährige emphysemat. Frau	6—8 Tropf. einer 2 1/2%-Lösung	Delirien. Nach erneutem Einträufeln von 4 Tropfen — 8 Tage später — erneutes Eintreten der Psychose mit Athembeschwerden und grosser Apathie. Nach Wiederholung von 3 Tropfen grosses Unbehagen, Athemnoth, Erbrechen, Appetitlosigkeit.	Ausserdem 3 weniger schwere und weniger gewiss d. Coc. verursachte Intoxicat.
63—67	Bellarminoff	Ruskaja Meditzina. 1885. S. 604. Med. Rec. 86. S. 158.	Frauen von 41, 67, 70 u. 73 Jahren	2—3 Tropf. 3—4 mal einer 4%-Lösung	Nach 1 1/2 Std. allgemeine Schwäche, Nausea, hartnäckiges Erbrechen, Meteorismus, Schweiss, Zittern der Extremitäten. Besserung in 24 Std.	
68	Pooley	H. Knapp: Cocaine and its use in ophth. and gen. surgery. Wiesbaden 1885.	—	2 Tropf. einer 4%-Lösung	Excessiver Schwindel, Mydriasis.	
69	Reich	Ruskaja Med. 1885. No. 30.	10j. Mädchen	12—15 Tropf. einer 2%-Lös.	Schwäche, Blässe, Uebelkeit, Erbrechen während eines Tages.	
70	„	Schmidt's Jahrb. 207. S. 286.	60jähr. Frau	8—10 Tropf. einer 2%-Lös.	Schwäche, Schweiss, Schwindel, Zittern der Extremitäten.	
71	Peck	New-York med. Rec. 1885. No. 3.	—	4%	Collaps.	
72—75	Howell J. Way	Amer. med. News. 1887. S. 486.	—	5—60 Tropf. einer 4%-Lös.	Blässe, Cyanose der Lippen, Aphasie, Hallucinationen, Delirien, Bewusstlosigkeit.	
76	Galezowski	Mattison: Ther. Gaz. 1888. S. 16.	12j. Mädchen	15 Tropf. einer 2%-Lösung	Kopfschmerz, schwankender Gang, schwierige Sprache.	
77	Adams Frost	do.	14jähr. Knabe	1 Tropf. einer 1%-Lösung	Cyanose der Lippen, Blässe, profuser Schweiss, langsamer kleiner Puls.	
78	Wicherkiewicz	Ther. Mon. 1888. S. 522.	nervöse Dame	0,01 in jedes Auge	In der Umgebung des Auges blitzartiges Stechen, Blässe, leichte Krämpfe der Extremitäten.	
79	Burchardt	Char.-Ann. 1888. S. 653.	Mann	4%-Lös. (7 mal eingeträufelt)	Aufhebung des Bewusstseins, beschleunigte, zeitweise stockende Athmung. Faradischer Strom.	Eine gleiche Dosis war vorher 2-mal gut vertragen.

III. Submucöse Injectionen.

a. Intraorbital (subconjunctival).

80—81	Knapp	The Med. Rec. 1884.	2 Fälle	0,3—0,36	Schwäche, Blässe, kalter Schweiss und Durst.	
82	Stevens	New-York. med. Rec. 1885. S. 147.	kräftig. Mann	0,007	10 Min. nach der Operation Convulsionen, $^1/_2$ Std. lang Verlust des Bewusstseins, Mydriasis.	
83	Steer-Bowker	Brit. med. Journ. 26. März 1887.	38j. Gravida	0,24	Schwäche, Blässe, Cyanose der Lippen, frequenter Puls.	
84	Abadie	Sitz. d. Soc. d'ophth. de Paris. 2. Oct. 1888. (Latte: Dissertat.)	71jähr. Frau	0,04	Allgemeines Zittern, Besinnungslosigkeit, dunkle Röthe des Gesichts. In der folgenden Nacht Exitus, 5 Std. nach der Injection.	Künstl. Athm. Aether, Coffein. Exitus.

b. Subgingival.

85	Gooding	Lancet. Febr. 1885.	Negerin	0,032	Furibunde Delirien, tiefer 3stündg. Collaps, nach 4 Std. tiefer Schlaf, Amnesie.	Aether, Brandy
86	Bat	Zahnärztl. Mon. Februar 1885.	Frau	0,05	Mehrstündige Amaurose.	
87	Schubert (Bock) Schilling	Deutsch. med. Wochsch. 1886. S. 92. Aerztl. Intelligbl. 1885. S. 793.	28jähr. Frau	0,06	Gänzliche Bewegungs- und Gefühlslosigkeit. Amaurose und Taubheit.	
88	Witzel	D. Zahnh. in Vorträgen. 1886. I. (Latte, Diss.)	23jähr. Person	0,07	Mydriasis und Strabism. converg., 4stünd. Amaurose, krampfhaftes Würgen mit Brechneigung.	
89	„	Schw. Corrbl. 1886. S. 615.	19jährige Wärterin	0,03	Bewusstlosigkeit, erhöhte Reflexerregbarkeit, Delirien, Gesichts- und Geschmackshallucinationen, Dauer 30 Stdn. — Amnesie.	0,3 in den Fuss ohne Intoxicat.-erscheinungen.
90	Stöcken	Brit. Journ. of Dt. Scienc. 15. Dec. 1887.	—	0,05	Taubheitsgefühl in den Extremitäten, Unfähigkeit die Zunge zurückzuziehen, Sprachstörungen.	Ein 2. leicht. Fall ohne Interesse.
91	Haenel	Berl. klin. Woch. 1888. S. 890.	19j. Mädchen	0,1125	Heftige, von kurzen Pausen unterbrochene Krämpfe von 5stünd. Dauer. Vollständige Bewusstlosigkeit. Puls unzählbar, später 176. Tp. 38,2. Nach den Krämpfen Verlust des Geruchs und Geschmacks, Cardialgie, 24stünd. Anurie, Schlaflosigkeit.	Chlorose.
92	Laborde	Compt. rend. de la soc. de biol. 1887. S. 560.	Arzt	0,05	Syncope, Präcordialangst mit dem Gefühl des nahen Todes, Collaps 3—4 Std., in den nächsten Tagen Ohnmachtsanwandlungen.	
93	B. Fränkel	Ther. Mon. 1887. S. 86.	kräftiger junger Mann	0,11	Unruhe, Oppressionsgefühl, Puls 140. Dauer $^1/_2$ Std.	
94—96	Vongl-Sviderskaja	Ref.: Med. Rec. 1886. S. 304.	—	0,2—0,3	1 mal Depression und Schlaflosigkeit, 2 mal Brustbeklemmung, beschleunigter Puls und Athmung, Erregung.	
97	Unkowsky	Wratsch. 1888. No. 4. Ther. Mon. 1888. S. 482.	—	0,1	Psychische Störungen.	
98	Tothill	Mattison: Ther. Gaz. 1888. S. 16.	Mädchen	0,065	Nach 10 Min. Bewusstlosigkeit von $2^1/_2$stünd. Dauer.	

No.	Autor	Litteratur	Geschlecht, Alter	Cocain-Dosis	Bemerkenswerthe Symptome der Intoxication	Bemerkungen
99	Tothill	Mattison: Ther. Gaz. 1888. S. 16.	27jähr. Mann	—	Erregung nach 1 Min.; weite Pupillen, Blässe.	
100—102	George N. Monette	do.	—	2—4 Tropf. ein. 20%-Lös.	Amaurose und Unfähigkeit zu gehen.	
103	Griswold	do.	15jähr. Knabe	0,03	Amaurose und Bewusstlosigkeit.	
104	Matthes	Mon. für Zahnh. 1888. S. 155.	Dame	0,1	Steifheit der Extremitäten, Gefühl des nahen Todes.	
105	„	do.	—	0,04	Krämpfe, Collaps.	
106	Addinsell	Lancet. 5. Mai 1888. S. 872.	Mann (Addinsell)	0,065	Heftige Herzpalpitationen, leichtes Erstickungsgefühl, dann rauschähnlicher Zustand.	
107	„	do.	Dame	0,065	Heiterkeit, Syncope, Blick starr, Doppelsehen, Prickeln in der Haut, brennender Schmerz in der Magengegend. Später tiefer Schlaf.	
108	Thiesing	Mon. für Zahnh. 1888. S. 59.	30jähr. Arzt	0,06	Nach 3 Min. starke Blässe, Stirnkopfschmerz, Uebelkeit, nach 6 Min. heftiges Erbrechen (!).	
109	„	do.	18jähr. Dame	0,05	Brustbeklemmung, Gefühl des Lahmseins der Extremitäten.	Später 0,05 ohne Nebenerschein.
110	Schreiter	Mon. für Zahnh. 1888. S. 156.	12j. Mädchen	ca. 0,05 in die Alveole	Präcordialangst, Dyspnoe, frequenter Puls, Schluckkrämpfe, Congestionen nach dem Kopfe (!), allgemeine Krämpfe, Delirien. Nach 5 Stdn. Rückkehr des Bewusstseins, 8 Tage Kopfschmerz und Appetitlosigkeit.	
111	Moreau	Compt. rend. de la soc. de biol. 10. Nov. 1888.	Morphinist	0,1	Erregung, Nebel vor den Augen, Ohrensausen, Neigung zur Ohnmacht.	
112	Browning	D. Mon. f. Zahnh. 1888. S. 319.	Frau	0,063	Schwindel, Bewusstlosigkeit. Am folgenden Tage auf der Seite der Injection Lähmung der oberen und unteren Extremitäten, die erst nach 48 Stdn. schwand.	
113	v. Baracz	Wien. med. Woch. 1888. S. 1150.	32jähr. Mann	0,1	Blässe, Uebelkeit, kalter Schweiss auf der Stirn.	
114	Wessler	Ther. Mon. 1889. S. 168.	10j. Mädchen	0,03 Cocain u. 0,5 Antipyrin	Ohnmacht, Amaurose, Delirien.	
115	Niemeyer	D. Mon. für Zahnh. 1889. S. 193.	25jähr. Frau	0,03	Tonischer Krampf in beiden Händen, Schwere in den unteren Extremitäten, Schüttelfrost (!), Athemnoth, Uebelkeit, Schwäche.	
116	H. C. Woot	Lépine: Sem. méd. 22. Mai 1889.	—	0,0125	Spasmen, Opisthotonus. Unregelmässige (Cheyne-Stokes-) Athmung.	
117	Liller Zahnarzt.	Journ. f. Zahnh. 25. Spt. 1890.	29jähr. Frau	0,06	Unbeweglichkeit, bald darauf Exitus.	Exitus.

118	Bullock	Bost. med. and. surg. Journ. Cit. v. Mattison. Ther. Gaz. 1888. No. 1.	24jähr. Mann	40 Tropf. einer 4%-Lös. zum Spray und zur Injection in die Tonsille	Nach 3 Stdn. heftiger Kopfschmerz, Schwindel und Delirien.	
119	Mitchell	Amer. News. 15. Sept. 1888.	—	10 Tropf. einer 10%-Lösung in die Tonsille	Allgemeiner Tremor, Ohnmacht.	
120	Reclus u. Wall	Rev. de chir. 1889. S. 149.	50jähr. Mann	0,05 in die Zunge	Pupille dilatirt, Nebel vor den Augen, aufsteigende Hitze, Oppressionsgefühl, Blässe, kleiner Puls.	
			IV. Subcutane Injectionen.			
121	Hepburn	New-York. med. Rec. 1884. S. 534.	Hepburn	0,08	Vermehrte Puls- und Athemfrequenz, vorübergehende Hallucinationen, kreuzweises Doppelsehen.	
122	Blumenthal	Berl. med. Ges. 4. Nov. 1885.	Mann	0,2	Gesteigerte Reflexerregbarkeit, Muskelzittern, Mydriasis, Schwindelgefühl von 10 Min. Dauer.	
123	Spear	New-York. med. Rec. 14. Nov. 1885.	Potator	0,65	Flatternder, unzählbarer Puls, Pupille eng (!), Coma.	
124—125	Classen	Aerztl. Ver. zu Hamburg. 15. Dec. 1885. (Deutsch. med. Woch. 1886. S. 331).	—	2%-Lösung	Zweimal psychische Erregung, darauf Depression bis zur Melancholie mit Verfolgungsideen.	
126	Lustgarten	Wien. med. Woch. 1886. S. 357.	Potator	0,05	Mehrere Min. anhaltender, starker epileptiformer Anfall, P. hat nie an Epilepsie gelitten.	2 weitere Fälle bieten keine für C.-Intoxic. charakterist. Symptome.
127	Geo Elder	Lancet. 30. Oct. 1886.	—	0,06	Nach 3—4 Min. Syncope, Contracturen des Gesichts, Blässe, Todesahnung, Schweiss.	
128	Ramsden Wood	Austral. med. Gaz. Aug. 1886.	—	0,04	Collaps und Muskelstarre.	
129	Boldt	Latte: Dissert. 1888. New-York. med. Presse. 1886. No. 23.	Frau	0,03	Tiefe Ohnmacht mit Sistirung der Athmung, krampfhaftes Zucken in den Extremitäten, zehn Minuten später Irrereden.	
130	Pajor	Wien. med. Woch. 1887. S. 1617.	48j. nervöse Frau	0,075	Epileptiformer Anfall, Beschleunigung von Puls und Athmung, 3stünd. Bewusstlosigkeit.	
131	Hammond	Ref. Deutsch. med. Woch. 1887. No. 25.	Hammond	1,08	Ausgelassene Heiterkeit, Verlust des Bewusstseins.	
132	Emmerson	Med. News. 7. April 1888. S. 390.	Student	4%-Lösung (? wie viel)	Unregelmässigkeit der Circulation, cerebrale Erregung, paroxysmenweise auftretende Anfälle.	
133	Mc. Intyre	Mattison: Ther. Gaz. 1888. No. 1.	40jähr. Mann	0,0375	Partielle Lähmung, Unfähigkeit zu sprechen und zu schlucken.	

No.	Autor	Litteratur	Geschlecht, Alter	Cocain-Dosis	Bemerkenswerthe Symptome der Intoxication	Bemerkungen
134	Stickler	Mattison: Ther. Gaz. 1888. No. 1.	—	0,05	Schwindel, Kopfschmerz, Nausea, Diarrhoe (!), 5 Tage Schlaflosigkeit.	
135	Grube	Mattison: l. c.	Frau	0,1	Blässe, Schwindel, Erbrechen, Betäubung, Brustbeklemmung, Dyspnoe.	
136	Tipton	do.	—	0,008	Nach 5 Min. Blässe, Erbrechen, Schweiss, Todesahnung, 3 Std. Dauer.	
			Subcutane Injectionen am Rumpfe.			
137—139	Dujardin-Beaumetz	Bull. gén. de thérap. 30. Dec. 1885. S. 529.	2 Aerzte Frau	0,02—0,04 in die Analgegend	Bei nicht liegender Stellung (!) Syncope, Nausea, convulsive Zuckungen der Nasenflügel, einmal Puls kaum wahrnehmbar, Gefühl des Leichterwerdens.	
140	Mannheim	Berl. klin. Woch. 1886. S. 583.	57jähr. Frau	0,2 in Nacken und Oberarm	Nach $^3/_4$ Std. Schwere in den Extremitäten, hochgradiges Angstgefühl, frequenter, kleiner Puls, enge, später weite Pupille (!), 15 Std. anhaltendes belästigendes Herzklopfen, vermehrter Harndrang, Athembeschwerden, bitterer Geschmack, Schlingen und Sprache behindert, Agrypnie. In den folgenden Tagen anfallsweise auftretende Erregungszustände, welche den Symptomen der ersten Intoxication ähnlich sind.	
141	Frey	Wien. med. Woch. 1886. S. 465.	herabgekommener Mann	0,1 (Rücken)	Nach einigen Sek. Schwindelgefühl, Mydriasis, Bewegungsdrang, Geschwätzigkeit. Puls 120.	
142	Decker	Münch. med. Woch. 1887. S. 749.	30jähr. Frau in d. Nates	0,025	Nach 6 Min. hochgradige Dyspnoe, Herzklopfen, fadenförmiger Puls, Reaction der Pupillen sehr herabgesetzt, Anästhesie der Extremitäten (!), Kopfschmerz, Zittern, Agrypnie.	Ausserdem drei leichtere, jedoch nicht eindeutige Intoxic.
143	„	do.	40jähr. Frau	0,025	Nach 3 Std. Zittern, hochgradiges Herzklopfen, Puls 146, Cyanose des Gesichts, Zucken der Gesichtsmuskeln, Schlingbeschwerden. Nach $1^1/_2$ Std. Wohlbefinden.	
144	„	do.	30jähr. Mann	0,05	Nach 2 Min. Dyspnoe, Anästhesie der oberen Extremitäten, Zittern, Schwindel, Kopfschmerz; ähnliche Erscheinungen bei Wiederholung.	
145	Ricci	Deut. med. Woch. 1887. No. 41.	Mann	1,25 i. d. Gegend der Ischiadii	Wenige Min. nachher Unruhe, Aufregung.	
146	Wagner	Centralbl. für Nervenh. 1887. S. 518.	37jähr. Mann	0,075 (Rücken)	Nach 2 Min. Röthung des Halses und Gesichts, Puls beschleunigt, Präcordialangst, Todesahnung. Nach 25 Min. Besserung.	Morphinist.

147	Wölfler	Wien. med. Woch. 1887. S. 33.	30jähr. Frau	0,05 (Ischiadicusgegend)	Schwere in den Beinen, nervöse Aufregung, Schwindelgefühl, Schlaflosigkeit 6—10 Std.	
148	James Magill	Brit. med. Journ. 1887. S. 617.	Mann	0,065 (Penis)	Blässe, Präcordialangst, kleiner, unregelmässiger Puls.	
149	Roberts	Mattison: Ther. Gaz. 1888. S. 16.	Frau	0,18 (Brust)	Geschwätzigkeit, 4stünd. Amaurose.	
150	Unkowsky	Wratsch. 1888. No. 4. Th. Mon. 1888. S. 482.	56jähr. Mann	0,08 (Scrotum)	Unruhe, Schwindel, Athemnoth, verlangsamter Puls (!), Sehstörung, alles erschien gleichmässig weiss, Collaps, allgemeine Anästhesie.	
151	v. Barącz	Wien. med. Woch. 1888. S. 1150.	50jähr. Mann	0,1 (Anus)	Blässe, Uebelkeit, schwacher Puls.	
152	Zambianchi	Gazz. degli Ospitale. 1888. 93. Med. Rec. 1889. S. 111.	Dame	0,225 (Brust)	Unmittelbar darauf epileptiforme Convulsionen, welche sich wiederholen und zum Tode führen.	Künstl. Athm. Exitus.
153	T. Eearle	Mattison: l. c.	Arzt	0,1 (Anus)	Tetanische Convulsionen, schwacher Puls, Bewusstlosigkeit.	
154	„	do.	Frau	0,322 (Anus)	Heftige allgemeine Convulsionen, Opisthotonus, Bewusstlosigkeit, Asphyxie.	
155	Mayo Robson	do.	Mann	? (Circumcisio)	Schwere Syncope.	
156	Da Costa	Med. News. 6. April 1889. S. 387.	22jähr. Mann	0,02 (Penis)	15 Min. nachher Blässe, tetanische Steifheit, Bewusstlosigkeit, Puls unregelmässig, beschleunigt, Sensibilität herabgesetzt.	
157	Buscarlet	Rev. méd. de la Suiss. rom. 1889.	65jähr. Mann	(Hydrocele)	Nach $^1/_4$ Stunde Syncope, Schmerzen in der entsprechenden Seite.	
158	Reclus u. Wall	Rev. de chir. 1889. S. 149.	37jähr. Mann	0,05 (Hals)	Nach 9 Min. Dilatation der Pupille, Nebel vor den Augen, Oppressionsgefühl, Blässe, kleiner Puls.	R. u. W. sind begeisterte Anhänger des Coc.
159	„	do.	18j. Mädchen	0,035 (Mamma)	Unruhe, Blässe, Bewusstsein scheint aufgehoben, Amnesie.	
160	„	do.	65jähr. Mann	0,1 (Scrotum)	Nach $^1/_4$ Std. Blässe, heftiges Zittern, Sprachstörung, Oppressionsgefühl, schwacher, langsamer (!) Puls, unbewegliche Pupille.	
			Subcutane Injectionen in die Extremitäten.			
161	Burchard	New-York med. Rec. D. med. Ztg. 1886. S. 23.	22jähr. Mann	0,04	Radialpuls unfühlbar, Respiration aussetzend, Todesangst, 20 Min. bewusstlos.	Künstl. Athm. Atropin.
162	v. Barącz	l. c.	30jähr. Frau	0,1 (Zehe)	Klonische Krämpfe, Mydriasis, Puls schwach, 100.	Litt an Epilepsie.
163	O. Williams	Mattison: l. c.	Mann	0,032 (Vorderarm)	Taubheit des Vorderarms, Störung der Sehkraft, Schlaflosigkeit.	

No.	Autor	Litteratur	Geschlecht Alter	Cocain-Dosis	Bemerkenswerthe Symptome der Intoxication	Bemerkungen
164	Howell Way	Ibid.	H. Way	0,0645 (Vorderarm)	Unruhe, Aphasie, Präcordialangst, tiefer Collaps.	
165	Szuman	Ther. Mon. 1888. S. 393.	20j. Mädchen	0,1 (Daumen)	Ohnmacht mit Bewusstlosigkeit, Puls klein, Hände und Füsse steif, desgl. der Rücken.	Hysterisch.
166	Unkowsky	l. c.	—	0,04 (Wadengeg.)	Aehnliche, aber schwächere Erscheinungen wie Fall 97.	
167	Slayter	Brit. med. Journ. 25. Febr. 1888.	Mann	0,075 (Zehe)	Cyanose, epileptiformer Anfall.	Nie an Epilepsie gelitten.
168	Déjerine	Cit. Brit. med. Journal. 25. Febr. 1888. S. 438.	26jähr. Mann	1,0	Contractur der Muskeln an Armen und Beinen, Puls schwach, Athmung beschleunigt, Pupille weit, reactionslos, Bewusstlosigkeit, Exanthem ähnlich wie Rupia syphilitic. (!).	Pat. hatte allmählich ansteig. Coc.-Inj. v. 0,5 gut vertragen.
169	Bettelheim	Wien. med. Presse. 1889. S. 478.	38jähr. Mann	0,01 (Vorderarm)	Bewusstlosigkeit mit kurzen Unterbrechungen bis zum folgenden Tage, irreguläre Athmung, bei Reizung Convulsionen, Pupille maximal erweitert, reactionslos, 16stünd. Anurie, Puls nicht beschleunigt (!).	
			Subcutane Injectionen am Kopf.			
170	Hoffmann	Deutsch. med. Woch. 1886. S. 912.	15jähr. Knabe	0,03 (Stirn)	Grosse Aufregung, will zum Fenster hinausspringen.	
171	Blodgett	Boston M. a. S. Journal. 1887. S. 282.	23jähr. Mann	0,023 (Ohr)	Nach 30 Sek. Depression, Cyanose, Collaps mit Bewusstlosigkeit, später Delirien.	
172	Pitts	The Lancet. 24. Dec. 1887. S. 126.	13jähr. Knabe	0,09	Nach 5 Min. heftiger Collaps mit unregelmässigem, fliegendem, endlich unfühlbarem Puls, unregelmässige Athmung, Schmerz in der Magengegend.	
173	v. Baracz	Wien. med. Woch. 1888. S. 1150.	35jähr. Mann	0,1	Geschwätzigkeit, Unruhe, Kopfschmerz.	
174	Mowat	The Lancet. Oct. 1888. S. 715.	29jähr. Mann	0,033 (Augenlid)	Blässe, Athemnoth, Steifheit und Kälte der Extremitäten, Pupille reactionslos, Kniephänomen gesteigert, klonische Krämpfe, Amnesie.	
175	Aschworth	The Lancet. 9. Februar 1889. S. 273.	Mann	0,05 (Lippe)	Aufregung, später Collaps mit beschleunigtem Puls, irregulärer Athmung, Cyanose.	
176	Wölfler	Wien. med. Woch. 1889. S. 665.	ältere Frau	0,05	Blässe, Athemnoth, Unruhe, blaurothe Lippen.	Ausserdem vier leichtere Intoxic.

[Fortsetzung folgt.]

Litteratur.

Arbeiten aus dem medicinisch-klinischen Institute der K. Ludwig-Maximilians-Universität zu München. Herausg. von H. von Ziemssen und J. Bauer. 2 Bände. Leipzig. F. C. W. Vogel.

Immer mehr bricht sich die Ueberzeugung Bahn, dass bei der reichen litterarischen Production, die von Jahr zu Jahr den Umfang der einzelnen Disciplinen der Medicin vergrössert, die nothwendige Uebersicht über die Leistungen der Vorgänger und der Mitwelt erschwert wird, die erwünschte Würdigung der geistigen Erzeugnisse an der grossen Fülle der letzteren scheitert. Dieser Ueberzeugung verdanken die Werke, welche sich bemühen, dem Gelehrten wie dem Praktiker einen möglichst umfassenden und klaren Ueberblick über die verschiedenen Gebiete unserer Wissenschaft zu gewähren, ihre berechtigte Existenz; auf diese Erwägung stützt sich andererseits zum Theil das heute fast überall durchgreifende Princip der wissenschaftlichen Institute, die Arbeiten, welche aus ihnen hervorgehen, in gewissen Intervallen zu vereinigen und in einzelnen einen bestimmten Zeitabschnitt umfassenden Sammelwerken der litterarischen Welt zu übergeben. Die letztere Massregel hat freilich noch ein zweites, mehr — sit venia verbo — egoistisches Ziel im Auge: ein solches Buch soll im Grossen, in der Mannigfaltigkeit seiner einzelnen Componenten gewissermassen Zeugniss ablegen von dem Geiste, der das Institut beherrscht, von der Fruchtbarkeit des Bodens, auf dem die hier gesammelten Producte erstanden sind. Nach dieser Richtung hin gewinnen derartige Werke auch eine culturhistorische Bedeutung für die Anstalt, der wir ihre Entstehung verdanken.

Betrachten wir in diesem letzteren Sinne die vorliegenden Arbeiten aus dem medicin.-klinischen Institute zu München, welche in den letzten 6 Jahren daselbst geschaffen sind, so können wir mit Freuden constatiren, dass die grossen Gesichtspunkte, die unter der Leitung v. Ziemssen's auf der Münchener Klinik stets maassgebend gewesen sind, sich auch weiterhin vollkommen erhalten haben und dass die universellen Bestrebungen und Ideen des Meisters befruchtend auf die Thätigkeit der Schüler eingewirkt haben. Die Anerkennung, die das klinische Institut Münchens in Deutschland und in der Fremde findet und von der ein Theil dieser Arbeiten einen vollgültigen Beweis liefert, ist eine wohlberechtigte.

Wenngleich fast sämmtliche 20 Abhandlungen bereits in anderen Zeitschriften — besonders im Deutschen Archiv f. klin. Med. — erschienen und somit dem ärztlichen Publikum mehr oder weniger zugänglich gewesen sind, wollen wir es uns doch nicht versagen, dieselben an dieser Stelle der Reihe nach einer Besprechung zu unterziehen, um so weniger, als bisher nur die eine oder die andere dieser Arbeiten den Lesern der Therapeut. Monatsh. im Referate vorgelegen hat. Dabei wollen wir natürlich mit Rücksicht auf die Tendenz dieser Zeitschrift im Wesentlichen nur diejenigen Punkte hervorheben, die für den Praktiker ein grösseres Interesse besitzen.

1. Gessler. Die motorische Endplatte und ihre Bedeutung für die periphere Lähmung.

Der Verf. gewinnt aus seinen experimentellen Untersuchungen die Anschauung, dass die Entwickelung der Entartungsreaction im Muskel noch viel unabhängiger von der Degeneration des Nerven sein muss, als bisher angenommen wurde, und dass die Ursachen derselben allein in der Muskelfaser selbst zu suchen sind. Die typische Entartungsreaction im Muskel kann seiner Meinung nach auch ohne Affection der Nerven und Nervenendapparate eintreten. Die motorische Endplatte hält G. für ein Organ, das lediglich zu leichterer Vermittlung des nervösen Reizes auf die Muskelfaser dient und dessen Wegfall ohne die Degeneration der zugehörigen markhaltigen Nerven für die Muskelfaser völlig gleichgültig ist.

2. Stintzing. Elektrodiagnostische Grenzwerthe.

Aus den Schlusssätzen der eingehenden und sorgfältigen Arbeit wollen wir folgende hervorheben:

Da die zur Minimalerregung der motorischen Nerven und der Muskeln erforderliche Stromdichte mit der Grösse des Elektrodenquerschnitts variirt, so muss man zu vergleichenden Erregbarkeitsbestimmungen stets eine Elektrode von gleichem — am zweckmässigsten 3 qcm grossem — Querschnitt verwenden. Bei Anwendung dieser „Einheitselektrode“ schwankt die normale elektrische Erregbarkeit a) an einem und demselben Individuum faradisch im Mittel um 44 mm Rollenabstand, galvanisch im Mittel um 2,3 MA; b) an verschiedenen Individuen faradisch in maximo um 80 mm Rollenabstand, galvanisch in maximo um 3,0 MA. Die Minimalerregung der gleichen Nerven verschiedener Individuen findet innerhalb „specifischer Strombreiten“ statt, die durch einen unteren und oberen ‚Grenzwerth‘ bestimmt sind. Diese ‚Strombreiten‘ für die normale elektrische Erregbarkeit der einzelnen Nerven und Muskeln lassen sich in eine Reihe — „Erregbarkeitsscala“ — ordnen, die mit geringen Abweichungen für jeden Einzelfall mustergültig ist. — Auch die Erregbarkeitsdifferenzen zwischen beiden Körperhälften eines und desselben normalen Individuums lassen sich durch absolute Werthe begrenzen — die ASZ tritt in der überwiegenden Mehrzahl früher auf als die AOZ. — Bei allen elektrodiagnostischen Untersuchungen muss man die Prüfung mit dem Inductionsstrom derjenigen mit dem constanten Strom vorangehen lassen (v. Ziemssen).

Die Untersuchungen in vorliegender Arbeit sind sämmtlich mit Edelmann's „Einheitsgalvanometer“, dem einzigen, allen wissenschaftlichen Anforderungen genügenden Strommesser, ausgeführt.

3. F. Moritz. Beiträge zur Lehre von den Exsudaten und Transsudaten. (Unter Prof. Tappeiner gearbeitet.)

Die Arbeit gliedert sich in mehrere Unterabtheilungen, welche in losem Zusammenhange stehen, doch sämmtlich eine Beziehung zu dem in der Titelüberschrift gekennzeichneten Thema besitzen.

a) Ueber approximative Bestimmung des Eiweisses in serösen Flüssigkeiten.

Die Reuss'sche Formel zur Bestimmung des Eiweissgehaltes in Ex- und Transsudaten nach dem spec. Gew. der letzteren

$$[E\ (\text{Eiweissgehalt}) = \frac{3}{8}\ \underset{\text{(spec. Gew.)}}{(S - 1000)} - 2{,}8.]$$

hat der Verf. in 15 Fällen durch Wägung des Eiweisses controlirt, und er glaubt die Brauchbarkeit des Verfahrens bestätigen zu können. Es ergab sich für die Reuss'sche Formel ein mittlerer Fehler von $\pm 0{,}157\ \%$; in 6 Fällen war der Fehler unter 0,1 %, die grösste Abweichung betrug 0,36 %.

[Zu anderen Resultaten ist Citron an einem grösseren Untersuchungsmaterial des Krankenhauses Friedrichshain gelangt. („Zur klinischen Würdigung des Eiweissgehalts und des spec. Gew. pathologischer Flüssigkeiten.") s. Therap. Monatsh. 1890. S. 461. Ref.]

Der Verf. hat ferner versucht, die Brandberg'sche Methode der Eiweissbestimmung im Harn auch für die approximative Schätzung des Albumengehalts in Ex- und Transsudaten zu verwerthen. Die Methode selbst beruht auf der Heller'schen Reaction. (Vorsichtige Schichtung der zu prüfenden Flüssigkeit auf Acid. nitric. conc. ergiebt an der Berührungsgrenze beider Flüssigkeiten einen — mit grösserem Albumengehalt schneller und stärker sichtbaren — bläulichweissen Eiweissring.) Brandberg fand, dass bei einem Eiweissgehalt von 0,0033 % der Ring nach $2^1/_2$ bis 3 Minuten eben sichtbar wurde. Verdünnte er den Harn, bis derselbe in der angegebenen Intensität und Zeit den Eiweissring zeigte, so konnte er durch Multiplication des Verdünnungscoefficienten mit 0,0033 den Procentsatz des Albumengehalts constatiren. Moritz hat nun gefunden, dass die Methode für Ex- und Transsudate in Folge zu grosser Ungenauigkeit und Umständlichkeit nicht verwendbar ist.

b) Ueber einen eigenartigen, durch annähernd 5%ige Essigsäure fällbaren Eiweisskörper in Exsudaten hat der Verf. einige Versuche angestellt, nach denen er denselben als Serumglobulin ansehen möchte.

c) Ueber den Gehalt an Salzen und Extractivstoffen in serösen Ergüssen stellt M. nur theorethische Betrachtungen an, die wir füglich übergehen können.

d) Den Schluss der Arbeit bildet die Zusammenstellung der Analysen (Eiweis, Extractivstoffe, Salze) von 10 verschiedenen serösen Ergüssen.

4. Steinhoff. Beobachtungen über Otitis externa crouposa. (Unter Prof. Bezold gearbeitet.)

Der Verf. erläutert das von Cerruti in Italien, von Bezold in Deutschland zuerst beschriebene Krankheitsbild der Otitis externa crouposa an 35 Krankengeschichten. Die Affection charakterisirt sich als eine mit ein- oder mehrmaliger fibrinöser Exsudation auf Gehörgangswänden und Trommelfell einhergehende Entzündung, die pulsirende Schmerzen, starke Herabsetzung des Hörvermögens und Völle im Ohr hervorruft. Aetiologisch betrachtet, entsteht die Otitis ext. croup. entweder genuin oder nach Krankheiten des äusseren (besonders Furunculose, ferner Trauma etc.) und Mittelohres. Bestimmte Mikroben konnte Verf. als Krankheitsursache nicht auffinden. Die Prognose der Affection ist günstig; diese heilt in 10 bis 18 Tagen. Die Therapie besteht in Entfernung der Membranen mit der Spritze oder Pincette und nachfolgender Einblasung von Borsäurepulver oder Jodoform.

5. Bock. Die Papillome des Kehlkopfes in ätiologischer, anatomischer und operativer Beziehung. (Unter Prof. Oertel gearbeitet.)

Der Hauptwerth der Arbeit beruht auf der genauen mikroskopischen Untersuchung von 12 Papillomen, — darunter ein sogen. destruirendes Papillom und ein Epithelialcarcinom, — die von Oertel exstirpirt worden sind. In therapeutischer Beziehung wird (nach Oertel) die gründliche Zerstörung des Mutterbodens nach Entfernung des Papilloms — auch der gutartigen — empfohlen, und zwar wegen der leichten Recidivität und der Möglichkeit einer malignen Umwandlung der Neubildung.

6. Hess. Versuche über die peristaltische Bewegung und über die Wirkung der Abführmittel. (Unter Prof. Tappeiner gearbeitet.)

Die im Titel genannten Versuche werden nach einer eigenartigen, von Tappeiner ersonnenen Anordnung, die im Original nachzusehen ist, unternommen, leider aber nicht bis zu definitiven Resultaten fortgeführt.

7. Stintzing und Gräber. Der elektrophysiologische Leitungswiderstand des menschlichen Körpers und seine Bedeutung für die Elektrodiagnostik.

Als praktisch bemerkenswerthes Resultat ist zu constatiren, dass der Leitungswiderstand des menschlichen Körpers durch Einwirkung des galvanischen Stromes eine mit der Stromstärke wachsende Verminderung erfährt. Der Inductionsstrom beeinflusst in geringen und mittelstarken Graden den Leitungswiderstand fast garnicht, in starker Intensität setzt er denselben allmählich etwas herab.

8. Stintzing. Die Varietäten der Entartungsreaction und ihre diagnostisch-prognostische Bedeutung.

Der Verf. unterscheidet folgende Abstufungen der Entartungsreaction.

I. Erste Gruppe (höchste Grade). Ea R mit totaler Unerregbarkeit des Nerven (complete Ea R).

II. Zweite Gruppe (hohe Grade). Ea R mit partieller Erregbarkeit vom Nerven aus.

III. Dritte Gruppe (mittlere Grade). Ea R mit erhaltener Erregbarkeit, aber farad. Zuckungsträgheit vom Nerven aus;

a) bei galvanischer Zuckungsträgheit vom Nerven aus,

b) bei prompter galvanischer Zuckung vom Nerven aus.

IV. Vierte Gruppe (niedrige Grade). Ea R mit prompter Zuckung vom Nerven aus (partielle Ea R).

Schwalbe.

[Fortsetzung folgt.]

Wann dürfen Syphilitische heirathen? Von Dr. Schuster. Aachen-Berlin. 1890. Enslin. 28 S.

Die Beantwortung der obigen, in medicinischer und socialer Beziehung wichtigen Frage ist bereits von Fachleuten aller Nationen versucht worden; die meisten Autoren, die sich mit derselben beschäftigt haben, kommen nach ihren Erfahrungen zu anderen Ergebnissen, welche Verf. in einer sorgfältigen Litteraturübersicht zusammenstellt. Der Hauptgrund, der die Frage bei der Syphilis zu einer so schwierigen und gewichtigen macht, ist der, dass die Affection in einem gewissen Stadium äusserlich keine Erscheinungen verursacht und doch in der Ehe übertragbar ist. Die Syphilis ist heilbar (der vom Verf. angezogene Vergleich der Heilbarkeit der Syphilis und eines Typhus ist aus vielen Gründen nicht stichhaltig); der Syphilitiker darf also heirathen, wenn er das für die Heilung Erforderliche streng innehält. Die Uebertragbarkeit der Syphilis besteht meist nur in den ersten zwei bis drei Jahren nach der Infection; länger hinaus ist dieselbe sehr selten (bei unzureichender Behandlung). Im gummösen Stadium, welches nicht immer eintritt, ist die Uebertragbarkeit erloschen. Man kann also die Syphilis in ein contagiöses und nicht contagiöses Stadium eintheilen. Je grösser der Zwischenraum zwischen Infection und Heirath bezw. Gravidität ist, desto geringer ist die Wahrscheinlichkeit der directen oder hereditären Uebertragung und umgekehrt. Im ersten Jahre nach der Infection ist die Uebertragung sehr wahrscheinlich, nach dem fünften geschieht sie nur noch ausnahmsweise. Zwei Factoren schwächen dieselbe also ab, die Zeit und eine sachgemässe, mercurielle Behandlung. Der Verf. bespricht dann die Art und Weise der Uebertragung auf die Mutter und die Leibesfrucht, eine Angelegenheit, über welche bekanntlich die Ansichten noch sehr getheilt sind. Sind beide Gatten gesund, tritt Schwangerschaft ein und inficirt sich der Mann ausserehelich, so wird, wenn die Ansteckung der Mutter vom siebenten Monat an erfolgt, das Kind gesund bleiben, da 8 bis 9 Wochen erforderlich sind, um von der Infection an die Mutter constitutionell syphilitisch zu machen. Erfolgt die Ansteckung vor dem siebenten Monat der Schwangerschaft, so geht die Infection, wenn keine Behandlung eintritt, von der Mutter auf's Kind über. Ist die Mutter vor Eintritt der Schwangerschaft syphilitisch, der Vater gesund, so war also bereits das Ovulum krank, bevor der (gesunde) Samen es erreichte. Wäre aber das Ovulum auch gesund, so würde der Fötus doch bald von der Mutter inficirt werden. — Mutter gesund, Gatte übertragungsfähig krank. Letzterer überträgt mit seinem Samen das Virus in's Ovulum; dieses erkrankt und steckt bei Weiterentwickelung die Mutter an. Letztere kann aber auch trotz des latenten Krankheitszustandes des Mannes von ihm selbst inficirt werden. Besonders über diesen Punkt herrschen noch sehr getheilte Meinungen. Fast allgemein anerkannt jedoch ist das Colles'sche Gesetz, dass die Mutter eines syphilitischen Kindes gegen syphilitische Uebertragung immun ist, sowie dass Syphilis der Frucht stets bereits für Syphilis der Mutter spricht.

Der latent syphilitische Mann darf also, wenn er noch im übertragungsfähigen Stadium ist, seine Frau nicht befruchten. Die Prognose der syphilitischen Gravidität ist bei gründlicher Behandlung nicht schlecht. Hat Mann oder Frau vor der Heirath eine wunde Stelle an den Genitalien acquirirt, so ist nach deren vollkommener Heilung erst abzuwarten, ob nach drei Wochen daselbst Härte eintritt. Liegt Verdacht auf Lues vor, so ist noch 7 Wochen zu warten (also 10 Wochen nach Entstehen der Wunde). Bei weichen Geschwüren ist nach der Heilung ebenfalls noch 7 Wochen zu warten. Entsteht beim unverheiratheten Manne dann Lues, so ist diese definitiv vor der Heirath zu heilen. Tritt beim Verheiratheten darnach Syphilis ein, so ist der Beischlaf bis zum Schwinden aller Erscheinungen einzustellen (auch Küssen etc.).

Bei einem unverheiratheten Manne mit frischer Syphilis gestattet S. die Heirath nicht vor Ablauf von zwei Jahren. Während dieser Zeit beseitigt er die erkennbaren Symptome durch eine Cur; dieselben müssen dann je nach der Schwere des Falles fünf bis zehn Monate fortbleiben, darauf folgt eine zweite Kur, nach welcher wiederum in fünf bis zehn Monaten keine Zeichen auftreten dürfen. Dann gestattet S. die Ehe. Während jener letzten Zeit kann noch eine dritte Cur unternommen werden. Bei frühen Recidiven der Syphilis erlaubt Verf. die Heirath, wenn an fünf- bis zehnmonatlichen krankheitsfreien Zwischenräumen noch zwei Curen absolvirt sind. „Mit anderen Worten: Ich verlange, von den zuletzt aufgetretenen Krankheitserscheinungen an gerechnet, in krankheitsfreien Zwischenräumen von fünf bis zehn Monaten noch zwei event. drei Curen, gleichgültig ob die Krankheitserscheinungen im ersten, zweiten oder dritten Jahre nach der Ansteckung sich zeigten.“ Eine Uebertragung der Syphilis seitens eines heirathsfähigen syphilitisch Geborenen kommt nicht vor. Eine Vererbung der Syphilis bis in's dritte Geschlecht ist bisher nicht beobachtet worden.

George Meyer (Berlin).

Die therapeutischen Leistungen des Jahres 1889. Ein Jahrbuch für pract. Aerzte. Bearbeitet und herausgegeben von Dr. Arnold Pollatschek in Karlsbad. 1890. Berlin-Neuwied. Heuser's Verlag.

Der practische Arzt kann den Fortschritt der einzelnen Zweige der med. Wissenschaft kaum verfolgen. Die Legionen medicinischer Zeitschriften kann er nicht lesen, dazu fehlt ihm mindestens — die Zeit. Die Anerkennung des practischen Arztes verdient jener Autor, der ihm eine gedrängte Uebersicht in die Hand giebt, welche den Fortschritt einzelner Disciplinen darstellt, insbesondere bezieht sich diese Behauptung auf die Therapie, welche im Wissenschatze des Arztes eine besondere Stelle einnimmt. Pollatschek's neueste Arbeit, das Product der Wintermuse eines Karlsbader Brunnenarztes, ist bestrebt, in alphabetischer Reihenfolge und gedrängter Kürze die therapeutischen Leistungen des vorigen Jahres seinen Collegen vorzuführen. In der vor uns liegenden 1. Hälfte (A—K) finden wir ausführliche Referate über die Forschungen und Erfahrungen, die mit alten und neuen Heilmitteln gemacht wurden, wir finden auch therapeutische Winke über die Be-

handlung einzelner Krankheiten, welche aus „Extract-Referaten“ zusammengesetzt sind. Da der Arzt häufig ein therapeutisches Nachschlagebuch braucht, so können wir ihm dieses bestens empfehlen. Hoffentlich wird Pollatschek's Arbeit das Bürgerrecht am Schreibtisch des practischen Arztes bald erlangen. *Schuschny (Budapest).*

Practische Notizen und empfehlenswerthe Arzneiformeln.

Zu Ausspülungen der männlichen Harnblase ohne Catheterismus

empfiehlt Rotter (Münch. Med. Wochenschr. 1890 No. 20) folgendes Verfahren: Ein mit lauwarmer Flüssigkeit gefüllter Irrigator hat an seinem Schlauchende ein Mundstück, welches mit Mull umwickelt wird, der in die antiseptische Lösung getaucht und dann mit Fett schlüpfrig gemacht ist. Die Stärke der Mullumhüllung richtet sich nach der Grösse des Orificium urethrae. Ist letzteres sehr klein, so wählt man ein ganz dünnes Gummidrain. Die Luft lässt man aus dem Apparat entweichen, führt bei dem Patienten, der sich in Rückenlage mit angezogenen Beinen befindet, den Schlauch 1—2 cm weit in die Urethra ein und lässt den Irrigator dann langsam 1—2 m erheben. Die Flüssigkeit strömt nach wenigen Minuten in die Blase, deren Füllung durch Hervorwölbung über der Symphyse und Abnahme der Flüssigkeitsmenge im gläsernen Irrigator erkannt wird. Nach vollkommener Anfüllung stellt sich Harndrang ein und die eingebrachte Lösung wird in starkem Strahl entleert. Zur Ausspülung verwendet Verf. mit gutem Erfolge die gewöhnliche Rotterinlösung.

Gegen Seekrankheit

soll nach C. Richet (Le Progrès méd. 36/90) das schwefelsaure Chinin ein zuverlässiges Mittel sein. Dasselbe ist in der Dosis von 1 g, in Oblaten gehüllt, 2—4 Stunden vor Besteigen des Schiffes zu nehmen. Wendet man dasselbe erst an, sobald die ersten Symptome der Seekrankheit sich zeigen, dann nützt es nicht mehr.

Gegen schmerzhafte Fussgeschwüre

fand Thör (Wien. med. Blätter 1890) Resorcin ausserordentlich wirksam. 5-, 10-, 15-, selbst 20- und 25 %ige Resorcinsalben bringen die oft unerträglichen Schmerzen bei manchen chronischen Fussgeschwüren, zum Schwinden, regen die Granulationsbildung und Vernarbung an. Die Heilungsdauer ist eine auffallend kurze.

Zur Verwendung des Saccharins in Mundwässern, Zahntincturen, Zahnpulvern

giebt Paschkis (Journal für Zahnheilkunde V No. 5) eine Reihe von Vorschriften. Als antifermentative Präparate empfiehlt Paschkis:

℞ Saccharini 2,0
Spir. Vini dilut. 200,0
Ol. Menthae pip. gtt. X.
M. D. S. 1/2 bis 1 Theelöffel voll zum Mundausspülen zu verwenden.

℞ Tinct. Myrrhae 5,0
Spir. Lavandulae 95,0
Saccharini [illegible],0.
M. D. S. Wie oben.

℞ Aquae Coloniensis
Aquae Rosarum āā 50,0
Saccharini 1,0.
M. D. S. Wie oben (ist eine milchig getrübte Flüssigkeit).

℞ Aqu. Cochlear.
Aqu. destillat. āā 50,0
Saccharini solub. 10,0.

M. D. S. Mit der gleichen Menge Wasser verdünnt, esslöffelweise zum Mundausspülen.

Die alkoholischen Lösungen können auch als Zahntincturen zum Bepinseln des Zahnfleisches etc. gebraucht werden, wenn man es nicht vorzieht, irgend eine der gebräuchlichen Tincturen mit Saccharin zu versetzen, z. B.:

℞ Tinct. Myrrhae
Tinct. Benzoës
Tinct. Chinae āā 15,0
Saccharini 0,05
Ol. Caryophyllor. 1,0
M. D. S. Zahntinctur.

Als Zahnpulver verschreibt Paschkis:

℞ Calcii carbonici praecipit. 28,0
Rhiz. Calami subt. pulv. 2,0
Saccharini solub. 1,5
Ol. Menthae pip. gtt. X.
M. f. pulv. D. S. Zahnpulver.

In allen aufgeführten Mischungen ist der Saccharingehalt ein hoher und der Geschmack derselben ist ein intensiv süsser, so dass gleich nach Anwendung derselben Ausspülungen des Mundes mit Wasser vorzunehmen sind.

Soll das Saccharin nur als Geschmackscorrigens an Stelle des Zuckers dienen, so sind viel kleinere Mengen zu verschreiben, z. B.:

℞ Natrii biborac. 10,0
Aq. destillat. 450,0
Aq. Menthae 50,0
Saccharini solub. 0,3.
M. D. S. Mundwasser.

℞ Tinct. Calami
Tinct. Mastiche āā 5,0
Spir. frumenti 50,0
Ol. Caryophyllor. 0,2
Saccharini 0,02.
M. D. S. 10 bis 20 Tropfen in ein Glas Wasser zum Mundausspülen.

℞ Pulv. Oss. Sepiae 20,0
Pulv. Magnes. carb. 10,0
Saccharini solub. 0,02
Carmini 0,2.
M. f. pulv. D. S. Zahnpulver.

Verlag von Julius Springer in Berlin N. — Druck von Gustav Schade (Otto Francke) Berlin N.

Therapeutische Monatshefte.

1890. November.

Originalabhandlungen.

Ueber Behandlung der Diphteritis des Rachens.

Von

Dr. G. Mayer in Aachen.

(Vortrag, gehalten in der pädiatrischen Section der 63. Naturforscherversammlung zu Bremen.)

Wenn ich zu einem so vielfach und fast zum Ueberdruss besprochenen Thema, wie es die Behandlung der Diphteritis ist, in dieser Versammlung das Wort zu ergreifen wage, um eine seit 17 Jahren von mir geübte Methode noch einmal zu empfehlen, so geschieht dies in der festen Ueberzeugung, dass, wenn diese so einfache Methode genau nach den gegebenen Vorschriften befolgt würde, alsdann eine grosse Anzahl von Kindern, wohl auch von Erwachsenen, die jetzt zu Grunde gehen, gerettet würden. Und wenn nach Kalischer (Verhandlungen der deutschen Gesellschaft für öffentliche Gesundheitspflege, Berlin 1883) vom Jahre 1875 bis 1883 in Preussen allein durchschnittlich jährlich über 40000 Kinder an Diphteritis starben, so dürfte es wohl schon als etwas sehr Grosses betrachtet werden können, wenn von dieser enormen Zahl auch nur wenige Procent erhalten würden; und dass dies und noch viel mehr zu erreichen ist, daran zweifle ich und mit mir viele Andere keinen Augenblick.

Die erwähnte Methode, deren wichtigster Bestandtheil in der energischen, consequenten und anhaltenden, sowohl innerlichen wie äusserlichen Anwendung des Eises besteht, wurde von mir zuerst im Jahre 1874 im 7. Band des Jahrbuchs für Kinderheilkunde empfohlen. Nachdem ich bei der seit 1872 bei uns bösartig aufgetretenen Diphteritis-Epidemie Anfangs rathlos und mit sehr wenig günstigem Erfolg die verschiedensten empfohlenen Mittel gebraucht, wurde ich durch einen Artikel Jacoby's aus New-York im Medical Record 1870 auf die Anwendung des Eises aufmerksam gemacht, und mit der Einführung der Eismethode, die ich alsbald in consequenter Weise in Anwendung zog, änderten sich sofort die Resultate meiner Behandlung auf's Entschiedenste, obgleich die Epidemie, und zwar noch eine Reihe von Jahren hindurch, wie ich später erwähnen werde, ihren Charakter nur wenig änderte. Ich habe seitdem kaum mehr einen Todesfall zu verzeichnen unter Hunderten von mehr oder weniger schweren Fällen, und der Verlauf der Krankheit wurde wesentlich abgekürzt.

In der Veröffentlichung von 1874 habe ich auf die äussere Anwendung des Eises noch weniger Werth gelegt, als sie verdient, zum Theil vielleicht, weil bei uns noch keine zweckmässigen Hals-Eisbeutel im Handel waren, aber ich überzeugte mich im Laufe der Jahre immer mehr von dem grossen Werth auch der äusseren Eisbehandlung. Als ich nach einigen kleinen, mehr zufälligen Publicationen im Jahre 1883, mehrfacher Aufforderung folgend, meine Methode in einer eigenen kleinen Broschüre beschrieb (Ueber die Behandlung der Diphteritis des Rachens von Dr. G. Mayer, Aachen 1883), habe ich die consequente Anwendung des Eisbeutels um den Hals an erster Stelle hervorgehoben.

Neben der Anwendung des Eises bei allen Formen der Rachendiphterie habe ich auch die innerliche Darreichung mässiger Gaben von chlorsaurem Kali in den erwähnten Publicationen empfohlen und stehe auch heute noch auf demselben Standpunkt; den grössten Werth lege ich daneben, wenigstens für das acute Stadium der Diphterie, auf die Vermeidung von allen sonstigen örtlichen Mitteln, besonders Aetzen, Brennen, Schaben, selbst Pinseln, Zerstäuben und Gurgeln.

Um nicht ungerecht zu erscheinen, möchte ich nun zunächst einige Autoren anführen, die vor mir die Eisbehandlung empfohlen haben, wenngleich in ganz anderer Weise.

Zunächst, wie schon erwähnt, Jacoby, dessen Mittheilungen im Medical Record mich auf diese Behandlungsmethode aufmerksam machten. Allein in seiner grösseren Abhandlung über Diphterie in Gerhardt's

Sammelwerk erwähnt er zwar auch der Eisbehandlung als nutzbringend, ohne ihr jedoch eine hervorragende Stellung bei der Behandlung der Diphterie einzuräumen. Von deutschen Schriftstellern haben vor 1874 besonders Wertheimber (Die Schlunddiphterie. München 1870), dann Gerhardt (Lehrbuch der Kinderkrankheiten, Tübingen 1870) und Niemeyer (Pathologie und Therapie, 8. Auflage, Berlin 1871) die innerliche Eisbehandlung erwähnt, allein auch nur mehr beiläufig; nur der erstere legt etwas grösseren Werth darauf, ohne aber eine consequente und vollkommene Methode zu empfehlen. Ungefähr gleichzeitig mit mir hat Senator (Volckmann's klinische Vorträge No. 78 S. 629) bei sehr heftiger Entzündung und Röthe der Pharynxschleimhaut das möglichst häufige Schlucken von Eisstückchen empfohlen.

Nach meiner zweiten im Jahre 1883 erschienenen Veröffentlichung hat dann in der Sitzung der Berliner medicinischen Gesellschaft am 12. Nov. 1884 (Berliner klin. Wochenschrift 1884 S. 804) Patschkowsky genau so wie ich die consequente, anhaltende, zunächst Tag und Nacht durchgesetzte, äusserliche und innerliche Anwendung des Eises bei Diphteritis empfohlen und die guten Resultate dieser Behandlung hervorgehoben. Ueber die Empfehlung der schlauchförmigen Gummi-Eisbeutel durch Victor Schmeidler in der Breslauer ärztlichen Zeitschrift 1888 No. 9, welche in der sofort zu erwähnenden Arbeit von Hennig citirt ist, konnte ich nichts Näheres auffinden.

Hennig in Königsberg (Berliner klin. Wochenschrift 1889 No. 7) empfiehlt in einem lesenswerthen ausführlichen Aufsatz neben der sehr reichlichen innerlichen Anwendung des Kalkwassers die Application von Eisbeuteln, welche aus dem Oesophagus des Rindes gemacht sind; innerlich scheint er das Eis nicht anzuwenden, wohl aber das chlorsaure Kali. Seine Resultate sind sehr günstig, eine Mortalität von 0,9 Procent bei Ausschluss der Scharlachdiphterie, die ja nach den meisten Autoren nicht hierher gehört.

Auch Prof. Kohts empfiehlt in seinen Mittheilungen aus der Strassburger Kinderklinik (cit. Therapeut. Monatshefte August 1890 S. 409) die Anwendung der Eiscravatte, freilich neben verschiedenen örtlichen Manipulationen, welchen ich nicht zustimmen möchte.

Uebersehe ich sonst die neueste Litteratur der Diphteritisbehandlung, wobei ich besonders die letzten, eben erschienenen Auflagen der Lehrbücher von Henoch und von Vogel-Biedert im Auge habe, so constatire ich mit einer gewissen Befriedigung, dass, wenn auch meiner Ansicht nach nicht im Entferntesten der Eisbehandlung sowie ihrer Verbindung mit dem inneren Gebrauch des Kali chlor. die ihr zukommende Stellung eingeräumt wird, doch derselben allmählich mehr und mehr gedacht und von der Anwendung quälender und gewaltsamer örtlicher Mittel mehr und mehr abgerathen wird.

Gestatten Sie mir nun einige Worte über die genauere Ausführung der Methode. In allen Fällen wird der Hals Tag und Nacht mit einem cravattenförmigen Gummieisbeutel umgeben, der in ein dünnes Tuch gehüllt und im Nacken befestigt wird. Die vielfach im Handel befindlichen etwa 33 cm langen und 6 cm breiten Eisbeutel sind für grössere Kinder und Erwachsene etwas zu schmal, weshalb ich sie in der letzten Zeit etwa 2 cm breiter bestellt habe. Sie müssen sorgfältig so um den Hals gelegt werden, dass die den Mandeln entsprechende, meist durch Schwellung und Empfindlichkeit der äusseren Halsdrüsen gekennzeichnete Gegend von ihnen ordentlich bedeckt und intensiv kalt gehalten wird. In vielen Fällen ist es deshalb vorzuziehen, dass der blosse Gummibeutel um den Hals gelegt und nur von aussen durch ein dünnes Tuch gehalten und befestigt wird, da zu sorgfältiger Befestigung meist das an den Eisbeuteln befindliche Gummibändchen nicht ausreicht. Den Verschluss bewirke ich mittelst eines Kork- oder Gummipfropfens, um welchen der an seinem offenen Ende zusammengelegte Eisbeutel durch ein breites Leinwandbändchen sorgfältig so befestigt wird, dass kein Wasser durchdringen kann. Es ist dies ein kleiner, leicht zu erlernender Kunstgriff. Der Beutel soll nur etwa halb gefüllt und die Luft sorgfältig ausgedrückt werden, damit er sich flach und breit anlegen kann. Der Gebrauch des Eisbeutels muss wenigstens einige Tage und stets so lange fortgesetzt werden, bis der Nachlass des Fiebers und die Ablösung der Beläge den Ablauf des Krankheitsprocesses anzeigen.

Die innere Anwendung des Eises, welcher ich die höchste Wichtigkeit beimesse, geschieht am besten durch anhaltendes Trinken von Eiswasser. In ein halb mit Wasser, halb mit grossen Eisstücken gefülltes Wasserglas wird eine stumpfwinklig gebogene Glasröhre von circa 8 mm Lichtung und 30 cm Länge so gestellt, dass der kürzere, etwa 8 cm messende Theil im Glase steht und der Kranke nun bequem an dem längeren Schenkel saugen kann. Es gelingt so

meistens, die Kinder zu anhaltendem Trinken wenngleich in kleinen Zügen anzuhalten. Durch Zusatz von Himbeer- oder Citronensaft, besser noch durch Rothwein und Zucker kann das Getränk nach Bedürfniss angenehm gemacht werden. Sehr kleinen Kindern kann man das Eiswasser theelöffelweise über die Zunge giessen. Abwechselnd mit dem Trinken werden kleine, haselnuss- bis wallnussgrosse Stücke Eis in der Weise gegeben, dass sofort nach dem Schmelzen eines Stückes ein neues in den Mund geschoben wird. Obgleich das Trinken von Eiswasser energischer wirkt, besonders mit Hülfe der Glasröhre, durch welche das Wasser eiskalt in den hinteren Theil der Mundhöhle kommt, ohne die oft empfindlichen Zähne zu berühren, so muss doch während des grössten Theils der Zeit, der Ermüdung der Kinder halber, zum Schlucken von Eisstücken übergegangen werden. — Dass das Eis rein und sorgfältig abgewaschen sein muss, ist selbstverständlich. — Von der höchsten Wichtigkeit ist, dass in allen schweren Fällen der innerliche Gebrauch des Eises mindestens 2 mal 24 Stunden ununterbrochen oder fast ununterbrochen fortgesetzt werde.

In der ersten Nacht ist es bei hinreichender Consequenz der Pflege meist nicht so schwer, ein erkranktes Kind zu anhaltendem Trinken oder Nehmen der Eisstücke zu bewegen; in der zweiten Nacht muss man meist schon einige kleine Pausen eintreten lassen; sehr häufig nehmen die Kinder die Eisstücke halb schlafend; bei zu grosser Aufregung lässt man $^1/_4$—$^1/_2$ Stunde pausiren. In manchen Fällen ist am Abend des zweiten Tages das Fieber schon so weit gesunken und die örtliche Affection im Zurückgehen begriffen, dass man sich in der zweiten Nacht bei consequenter Anwendung des Eisbeutels darauf beschränken darf, das kranke Kind halbstündlich oder stündlich energisch Eiswasser trinken zu lassen; andererseits giebt es Fälle, die freilich bei uns in den letzten Jahren weniger oft vorkamen, wo die Ausbreitung und Tenacität der Beläge eine möglichst anhaltende innerliche Anwendung des Eises durch mehrere Nächte erfordert, wobei natürlich der Ermüdung der Kranken immerhin durch zwischengelegte Pausen Rechnung getragen werden muss.

Als Regel aber muss aufgestellt werden, dass in allen ernsten Fällen die anhaltende innere und äussere Anwendung des Eises in der eben geschilderten Weise 2 mal 24 Stunden lang möglichst consequent fortgesetzt werde. — Die Empfehlung, alle 5 bis 10 Minuten ein Eisstückchen schlucken zu lassen, hat daher mit der von mir befolgten Methode nur eine sehr entfernte Aehnlichkeit.

Gestatten Sie mir nun, meine Herren, wenige Worte zur Theorie der Eisbehandlung. Dass die Kälte das beste entzündungswidrige Mittel sei und dass daher die entzündliche Schwellung der betreffenden Theile durch dieselbe günstig beeinflusst werden müsse, wird wohl Niemand bezweifeln. Allein, wenn wir, wie es doch im höchsten Grade wahrscheinlich ist, die Diphteritis als eine Infectionskrankheit und den Klebs-Löffler'schen Bacillus als den Missethäter betrachten, der sich auf den Mandeln ansiedelt und durch seine verbrecherische Thätigkeit alles weitere Unheil veranlasst, dann darf ich doch auch darauf hinweisen, dass nach Löffler's Untersuchungen (Mittheilungen aus dem Kaiserlichen Gesundheitsamte, 2. Band, Berlin 1884 S. 462) die Bacillen der Diphterie zu ihrer Entwicklung einer über 20° C. betragenden Temperatur bedürfen. Es war mir zwar nicht möglich, festzustellen, wie weit durch den anhaltenden inneren Gebrauch des Eises die Temperatur des hinteren Theils der Mundhöhle herabgesetzt wird, doch kann man sich besonders beim Trinken von Eiswasser leicht durch das Gefühl von der bedeutenden Wirkung überzeugen. Zweifeln Sie aber daran, dass durch die Anwendung der Eisbeutel energisch in die Tiefe gewirkt wird, so mache ich auf die Beobachtung von Esmarch (Verbandplatz und Feldlazareth, 2. Auflage, Berlin 1871 S. 140) aufmerksam, wo Sie finden werden, dass durch Anlage von 5 mit Eis gefüllten Kautschukbeuteln um das untere Ende des Unterschenkels bei einem jungen Manne, dem ein 4 cm langes Stück von der Diaphyse der Tibia resecirt war, die durch ein in die Operationsöffnung eingeschobenes Thermometer gemessene Temperatur im Innern der Knochenhöhle in 9 Stunden von 37,5 auf 27,5° C. herabgesetzt wurde. Wir dürfen demnach wohl jedenfalls annehmen, dass unsere consequente Eisbehandlung die Weiterentwicklung der Bacillen wesentlich beschränken oder hindern werde. — Alle Autoren stimmen darin überein, die neuesten Lehrbücher von Henoch und Biedert weisen entschieden darauf hin, und jeder erfahrene praktische Arzt weiss es, dass die Hauptgefahr der Diphteritis in dem Uebergang auf den Kehlkopf liegt und dass von ihm der bei weitem grösste Theil der Mortalität abhängt. Diese Gefahr eben wird ohne jeden Zweifel durch die möglichst frühzeitige Eisbehandlung ganz ausserordentlich vermindert, ich darf nach meinen Erfahrungen sagen, fast vollständig beseitigt.

Arzneilich befürworte ich auch heute noch den mässigen Gebrauch des Kalium chloricum, eines Mittels, das mit Recht von sich sagen könnte, „Ich bin besser als mein Ruf“. Ich für meinen Theil habe dasselbe nie als Hausmittel, auch nie ohne Weiteres zum Gurgeln verordnet, wo es zudem nicht viel hilft, sondern bei Diphterie stets als Recept zum inneren Gebrauch je nach dem Lebensalter verschrieben, und zwar pflege ich jetzt für Erwachsene 1 : 30, für grössere Kinder 1 : 40, für kleinere Kinder 1 : 60 zu verordnen und davon am Tage stündlich, bei Nacht ein- bis zweistündlich $^1/_2$ Esslöffel, bei Kindern unter 3 Jahren einen Theelöffel geben zu lassen. Es werden auf diese Weise bei Erwachsenen in 24 Stunden höchstens 5—6,0, bei Kindern 1,5 bis höchstens 4,0 verbraucht, eine Dosis, die auf viele kleine Einzelgaben vertheilt, niemals schaden kann. Das chlorsaure Kali geht sehr bald in den Speichel über und wird durch diesen und durch den Urin schnell aus dem Körper ausgeschieden; nach Isambert ist diese Ausscheidung schon nach 36 Stunden vollendet, und zwar verlässt das Salz den Körper nicht, wie Isambert meinte, unverändert, sondern wie Binz nachgewiesen hat, zum Theil reducirt. Seine Wirksamkeit bei Krankheiten der Mund- und Rachenhöhle scheint auf einer durch den beständigen und raschen Uebergang in den Speichel bedingten Einwirkung auf die betreffenden Epithelien zu beruhen, wodurch eine schnellere Abstossung und Erneuerung derselben, vielleicht durch den Reiz des an die Gewebe abgegebenen nascirenden Sauerstoffs (Binz) bedingt ist. Wenn ich auch dem chlorsauren Kali keine specifische Wirkung bei Diphterie zuschreibe, so möchte ich doch einen Ausspruch Edlefsen's (Zur Behandlung des Blasenkatarrhs, Deutsches Archiv für klin. Med. 19. Band 1877 S. 95) hier anführen; er sagt: „Es ist bekannt, dass das chlorsaure Kali fast specifisch auf die Mund- und Rachenschleimhaut wirkt, bestehenden Katarrh derselben oft auffallend rasch zum Schwinden, flache Geschwüre frischer Entstehung oft ebenso rasch zur Heilung bringt“.

Die Vergiftungen durch chlorsaures Kalium sind meist so entstanden, dass grosse Gaben (bis 30,0 und mehr) gewöhnlich durch Irrthum auf einmal genommen oder auch absolut zu grosse Gaben, besonders bei gleichzeitigem Vorhandensein dyspnoeïscher Zustände verordnet wurden. — Indem ich bei Gebrauch mässiger Mengen des Salzes in sehr häufig wiederholten kleinen Gaben anhaltend Eiswasser trinken oder Eisstücke schlucken lasse, wird das Salz sehr rasch durch die Schleimhäute, besonders aber durch die Nieren eliminirt und es wird eine nachtheilige Einwirkung auf das Blut, in welchem beständig nur wenig des Salzes circulirt, und eine Anhäufung zersetzter Blutbestandtheile in den fortwährend reichlich durchspülten Nieren geradezu unmöglich. Der Urin der Kinder pflegt bei dieser Behandlung sehr hell und copiös, oft von nur 1004—1005 specifischem Gewicht zu sein. — Dem Ausspruch eines berühmten Autors, dass kleine Gaben Kali chloricum ganz nutzlos seien, kann ich nicht beistimmen.

Ausser der erwähnten Behandlung durch Eis und chlorsaures Kali bedarf nach meiner Erfahrung die Diphterie, solange sie auf den Rachen beschränkt bleibt, besonders in den ersten Tagen selten anderer Mittel. Antipyretische Behandlung, sowohl durch Bäder als durch innere Antipyretica ist in den bei weitem meisten Fällen entbehrlich; in Bezug auf möglichst gute, dem Charakter des Fiebers entsprechende Ernährung, Darreichung von Wein etc., schliesse ich mich den allgemein gangbaren Ansichten an. Wenn nach Abstossung der Beläge das Fieber fortdauert, schien mir oft Natrium salicylicum von gutem Erfolg zu sein; wenn dagegen nach Aufhören des Fiebers einzelne Beläge noch mehrere Tage festhaften, bin ich zuweilen zum inneren Gebrauch des Liquor ferri sesquichlorati (nach Jacoby) übergegangen. — Die besonders in schweren Fällen oft eintretende Diarrhoe erfordert entsprechenden Zusatz von Opiumtinctur zur Lösung des Kali chloricum. Ich habe schon bemerkt, dass ich, wie jetzt die meisten Autoren, vor dem Aetzen, Schaben und Abkratzen der Beläge auf's Entschiedenste warne, weil diese Manipulationen die Entzündung vermehren, das Absteigen der Krankheit zum Kehlkopf, das Aufsteigen zur Nase befördern, Blutgefässe öffnen, und die Aufnahme der specifischen Keime in das Blut vermehren helfen. Inhalationen, Pinselungen, Gurgeln halte ich auf der Höhe der Krankheit gleichfalls für mindestens überflüssig; das anhaltende Trinken reicht zunächst zur Reinhaltung der Mundhöhle aus; nach Ablauf der Entzündung können einfache Gurgelungen den Rest der Auflagerungen entfernen helfen.

Was nun die Resultate der Behandlung der Rachendiphterie betrifft, so kann ich wie in meinen Publicationen von 1874 und 1883 auch heute nur wiederholen, dass dieselben fast ausnahmslos günstige sind. Seit 1874 sah ich unter Hunderten von Fällen meiner Privatpraxis nur einmal Uebergang

auf den Kehlkopf bei einem zugleich an Keuchhusten kranken Kinde, welches übrigens durch die Tracheotomie gerettet wurde; alle anderen Fälle verliefen ohne diese Complication glücklich.

Natürlich liegt es sehr nahe, anzunehmen, dass ich ein besonders günstiges Material gehabt habe. Ich kann dies jedoch nur mit Bezug auf die Qualität meiner Patienten, die vorwiegend besser situirten Familien angehörten, bis zu einem gewissen Grade zugeben, nicht aber in Bezug auf den Charakter der Epidemie. Es ist ja unzweifelhaft, dass die Mortalität an Diphteritis an verschiedenen Orten sehr verschieden ist. Nach Biedert beträgt sie in Budapest pro Jahr 158, in Berlin und Paris 140, in Wien 101, in London nur 33 auf je 100 000 Einwohner, während derselbe Autor in Worms und Hagenau nur leichte, fast nie tödtliche Fälle von Diphteritis sah. In meinem Wohnort Aachen, einer Stadt von jetzt über 100 000 Einwohnern mit sehr starker Arbeiterbevölkerung, war bis zum Anfang der 80er Jahre, also gerade in der Zeit, wo ich meine früher veröffentlichten günstigen Beobachtungen sammelte, der Charakter der Krankheit ein ziemlich bösartiger, die Mortalität noch etwas über Wien stehend. Es starben bei einer Bevölkerung von damals stark 80 000 Seelen in Aachen an Diphteritis und Croup 71 Personen im Jahre 1878, 82 im Jahre 1879 und 109 im Jahre 1880. Dies ergiebt, auf 100 000 berechnet, eine jährliche Durchschnittszahl von rund 109 Todesfällen. Allerdings hat in der letzten Zeit in Aachen die Mortalität an dieser Krankheit nach den Zusammenstellungen des Centralblattes für allgemeine Gesundheitspflege ganz ausserordentlich abgenommen. In den Jahren 1882—89 kamen nämlich, während die Bevölkerung von 84 000 bis über 103 000 stieg, im Ganzen nur 175 Todesfälle an Diphterie und Croup zur Anzeige, welche Zahl pro Jahr 23,5 auf 100 000 ergiebt, so dass, wenn nicht ein Irrthum obwaltet, das Verhältniss jetzt noch erheblich günstiger als in London wäre.

Ich führe nun noch, um andern möglichen Einwürfen zu begegnen, einige wenige Zeugnisse von Collegen aus Aachen und den Nachbarstädten an, welche gleich mir consequent die Eisbehandlung übten. Dr. van Erckelens in Aachen theilt mir am 30. August des Jahres brieflich mit, dass er seit 11 Jahren die von mir empfohlene Diphteritisbehandlung in ganz gleicher Weise und ausschliesslich anwendet. Er hat in dieser Zeit in einer ziemlich ausgebreiteten Privatpraxis jährlich etwa 50 Fälle dieser Krankheit behandelt und von diesen allen nur ein Kind verloren, welches gleichzeitig an Scharlach litt, also streng genommen aus der Statistik ausgeschlossen werden müsste. Ebenso hat bei Anwendung derselben Methode Dr. Voelckers, der seit $3^1/_2$ Jahren in Aachen Privatpraxis übt und im letzten Jahre allein 30 Fälle behandelte, keinen Todesfall.

Weit grösser als in Aachen war seit 1882 die Mortalität in der benachbarten Fabrikstadt Eupen, wo bei einer fast stationären Bevölkerung von 15 000 Seelen in 8 Jahren 101, also pro Jahr 12,6 und auf 100 000 berechnet jährlich rund 84 Personen an Diphterie starben. Kreiswundarzt Dr. Thoma, ein dort sehr beschäftigter Arzt, theilt mir am 30. August des Jahres mit, dass er seit dem Jahre 1882 die von mir empfohlene Behandlung der Diphterie anwende. Erst seit dieser Zeit, schreibt er, trete ich mit einem vorher nicht gekannten Gefühl der Sicherheit an diese Krankheit heran, welche hier jahraus jahrein ziemlich häufig auftritt. Da ich Misserfolge kaum aufzuweisen hatte, so hatte ich auch keine Veranlassung, von der stricten Befolgung Ihrer Methode abzuweichen und zu dem früheren verzweifelten Herumtappen zurückzukehren. Dr. Thoma hat unter etwas über 200 Fällen 3 Todesfälle; bei zweien davon hegt er aber an der Ausführung der energischen Eisbehandlung durch die Anverwandten erhebliche Zweifel.

Für die bedeutendste Kreisstadt des Regierungsbezirks Aachen, das gewerbreiche Düren, ist mir das Mortalitätsverhältniss nicht bekannt, doch ist dort die Krankheit eine häufige und oft genug bösartige. Der auch in der Familienpraxis sehr beschäftigte Hospitalarzt Sanitätsrath Dr. Johnen theilt mir mit, dass er mit der Eisbehandlung ausserordentlich günstige Resultate gehabt habe. Im Hospital zu Düren, wo Dr. Johnen es mit der Diagnose „Rachendiphterie" sehr scharf nahm, wurden von 1875—1890 im Ganzen 177 Personen an dieser Krankheit behandelt; die meisten waren jüngere Personen und Kinder aus den untersten Volksklassen in schlechtem Ernährungszustande. Von diesen 177 Kranken starben 7, also nicht ganz 4 Procent, ein unter solchen Verhältnissen für ein Hospital gewiss sehr bemerkenswerthes Ergebniss. Dr. Johnen fügt hinzu, dass er bei den günstigen Erfolgen der Eisbehandlung seit 1874 nie Anlass gehabt habe, davon abzugehen.

Wenn es auch keinem Zweifel unter-

worfen ist, dass der günstige Ausgang vielfach davon abhängt, dass die Kinder frühzeitig in die Eisbehandlung treten, und das ist ja in der Privatpraxis, wenigstens in den bessern Ständen und in den Städten fast immer möglich, so lehren mich doch sowohl eigene Beobachtungen, als die Mittheilungen befreundeter Collegen, dass auch in solchen Fällen, wo Anfangs eine andere Behandlung oder eine weniger energische Eisbehandlung stattgefunden hatte, oft sofort mit der Einführung der letzteren eine rasche und entschiedene Abnahme des Fiebers, der Entzündung, der Beläge und eine schnelle günstige Wendung des ganzen Krankheitsprocesses stattfand. Man soll daher auch in vorgeschrittenen Fällen, wenn nur der Kehlkopf noch frei ist, noch mit Vertrauen die Eisbehandlung aufnehmen. Dass bei dem durchschnittlich leichteren und rascheren Verlauf der Krankheit bei unserer Therapie auch die Nachkrankheiten, besonders die Lähmungen seltener sind, ist leicht ersichtlich.

Im Gegensatz zu Hennig, der seine Kranken möglichst frühzeitig aufstehen lässt, möchte ich zu grosser Schonung nach Ablauf der Krankheit rathen. Wenn ich auch öfteren Wechsel des Zimmers und des Bettes nur empfehlen kann, so möchte ich doch vor zu frühem Aufstehen, mehr noch vor zu frühem Ausgehen, besonders bei rauher Luft und vor Uebermüdung warnen. Ich glaube danach in einzelnen Fällen rheumatoïde Erscheinungen beobachtet zu haben und meine Erfahrung spricht dafür, dass die einem langsam verlaufenden, acuten Rheumatismus ähnlichen Erscheinungen, die bei Kindern zuweilen nach Diphterie auftreten, oft mit erheblicher Gefahr für das Herz verbunden sind.

Die systematische Behandlung der Angina Pectoris mit Nitroglycerin.[1])

Von

William Murrell M. D.

(Fellow of the Royal College of Physician of London, Physician of the Westminster Hospital and Professor of Materia Medica, Pharmakology and Therapeutics.)

Elf Jahre sind seit der Publication meines in The Lancet publicirten Aufsatzes über: „Nitroglycerin als Heilmittel bei Angina Pectoris“ verflossen und die Drogue wird jetzt nicht nur in England, sondern auch in vielen anderen Ländern als werthvolles therapeutisches Agens vielfach angewendet.

Nitroglycerin selbst hat aus Gründen der Klugheit keine Aufnahme in die Britische Pharmakopoe gefunden, und speciell mit Rücksicht auf die Möglichkeit einer Benutzung als Explosivstoff erschien es besser und weiser, keine Vorschrift für seine Darstellung zu geben; bei der letzten im Jahre 1885 erfolgten Revision der Pharmakopoe wurden jedoch Nitroglycerin-Pastillen officinell und diese werden jetzt vielfach verschrieben. Jede dieser aus Chocolade gefertigten Pastillen ist $2^1/_2$ grains (ca. 0,15 g) schwer und enthält $^1/_{100}$ grain (0,0006 g) Nitroglycerin. Sie sind unzweifelhaft recht brauchbar und bequem in der Anwendung, aber sie wirken verhältnissmässig langsam, und bei schweren Fällen von Angina Pectoris werden weit bessere Resultate beim Gebrauch einer 1 procentigen alkoholischen Lösung erzielt. Ein solches Präparat wird nun auch in dem *Addendum* oder *Special List of the British Pharmakopoeia*, welches in kurzer Zeit erscheinen wird, zur Aufnahme gelangen.

Da der Name Nitroglycerin nervöse und erregbare Individuen leicht beunruhigen könnte, so ist auf meine Veranlassung die Bezeichnung „Trinitrin“ als Synonym angenommen worden.

Eine grosse Schwierigkeit für die erfolgreiche Anwendung des Mittels ist die Bestimmung der Dose. Die Britische Pharmakopoe giebt dieselben zu $^1/_{100}$—$^1/_{50}$ grain (0,0006—0,0012 g) an, aber es muss daran erinnert werden, dass die Dosen der Pharmakopoe nur als Anhalt dienen sollen und in keiner Weise bindend für den verschreibenden Arzt sind, wie dieses auch im Vorwort zur Pharmakopoe ausdrücklich betont wird, „dass die angegebenen Dosen nicht autoritativ sind, dass der Arzt sich auf sein eigenes Urtheil verlassen muss und auf seine eigene Verantwortung die Dosis eines jeden Mittels, welches er bei seinen Patienten anzuwenden beabsichtigt, festzustellen hat“. Die grösste Freiheit des Handelns ist erlaubt und dieselbe ist besonders wünschenswerth bei Anwendung eines Mittels, wie Nitroglycerin, welchem gegenüber die verschiedenen Individuen eine wechselnde Empfänglichkeit aufweisen.

Viele zarte Frauen können nicht mehr als $^1/_{600}$ grain (0,0001 g) nehmen, ohne die charakteristischen Kopfschmerzen und ohne das Klopfen der Arterien zu empfinden, während andererseits viele an Angina Pectoris Leidende ohne Belästigungen und mit

[1]) Nach einem im Westminster Hospital (London) gehaltenen Vortrage.

Vortheil viel grössere Dosen vertragen. Bald stellt sich eine Gewöhnung an das Mittel ein, so dass die Dosis mit vollkommener Sicherheit allmählich Tag für Tag und Woche für Woche gesteigert werden kann. In einem Fall von Angina Pectoris gab ich 100 Tropfen der 1 procentigen alkoholischen Lösung, entsprechend 1 grain reinen Nitroglycerins, achtmal täglich während einer Woche und 110 Tropfen derselben Lösung achtmal täglich während der darauf folgenden Woche, nicht nur ohne Nachtheile, sondern mit dem Erfolge, dass die bedrohlichen und qualvollen Symptome gelindert wurden. Der Patient, welcher lange in meiner Behandlung war, nahm vom 8. Januar bis zum 19. April nicht weniger als 275 grains (17,77 g) reinen Nitroglycerins. Dies ist jedoch eine Ausnahme und in jedem Falle wird es sicherer und besser sein, mit einer nicht grösseren Dosis als $^1/_{100}$ grain (0,0006 g) zu beginnen und diese Gabe so oft zu wiederholen, wie es wünschenswerth erscheint und bis vollkommene Erleichterung erzielt ist.

Ich verordne meinen Patienten gewöhnlich dreistündlich eine Dose und eine Extragabe sofort bei Beginn eines Anfalles oder nach irgend einer ungewöhnlichen Anstrengung.

Es kommt vor allen Dingen darauf an, die volle physiologische Wirkung des Mittels zu erhalten, ohne belästigende Nebenwirkung für den Patienten.

Die thatsächliche Dosis in grains oder Tropfen ist dabei von keiner Bedeutung, so lange nur ein Zustand der Gefässerschlaffung erzeugt wird. Der Arzt beurtheilt denselben nach der mit dem Sphygmographen erhaltenen Pulscurve, während der Patient eine ungefähre Vorstellung von der Wirkung durch die Intensität der Gefässpulsationen erhält.

Nitroglycerin steht in seiner physiologischen Wirkung dem Amylnitrit und den Nitriten im Allgemeinen sehr nahe. Dies ist insofern bemerkenswerth, als Nitroglycerin kein Glyceryl-Nitrit, sondern ein Nitrat ist. Es ist wahrscheinlich, dass Nitroglycerin durch das Alkali des Blutes zersetzt wird und dass $^2/_3$ der Salpetersäure zu salpetriger Säure reducirt werden, während das letzte Drittel, ohne reducirt zu werden, abgespalten wird und salpetersaures Kali bildet. Nitroglycerin wird vom Magen unverändert absorbirt; der Grund, weshalb es so viel energischer als die Nitrite wirkt, ist der, dass die salpetrige Säure in statu nascendi zur Wirkung gelangt.

In meinem Werke über „Nitroglycerine as a Remedy for Angina Pectoris" (Nitroglycerin als Heilmittel bei Angina Pectoris) London 1882 habe ich eine genaue Geschichte von 12 mit diesem Mittel behandelten Fällen dieser Krankheit wiedergegeben, von denen mehrere während längerer Zeit unter Beobachtung waren, und ich kann viele meiner Patienten über eine lange Reihe von Jahren verfolgen. Einige derselben haben das Mittel mit gelegentlichen Unterbrechungen während 5 oder 6 Jahre und selbst länger genommen. Ich sehe sie nicht häufig, aber einmal oder zweimal im Jahre erstatten sie Bericht. Die Anfälle nehmen gewöhnlich an Zahl und Stärke ab, bis sie vollständig durch das Mittel beherrscht werden. Die Patienten haben beständig ihren Bedarf an Nitroglycerin bei sich, führen in vielen Fällen, vertrauend auf die Macht des Mittels, ein thätiges Geschäftsleben und verhindern die Anfälle. Ein alter Herr — ein wohlbekannter Londoner Verleger —, welcher vor 5 Jahren so heftig an Angina Pectoris litt, dass er unfähig war, hundert Meter zu gehen, ohne einen Anfall hervorzurufen, ist jetzt im Stande, $^1/_4$ Meile zu laufen, um den Zug zu erreichen.

Ich ersehe aus meinen Notizen, dass ich ihn zuerst am 25. August 1885 sah und er suchte mich vor nur wenigen Wochen auf, um Bericht zu erstatten. Er gab an, dass er noch die Nitroglycerinlösung nehme und dass seine mittlere Dosis $^3/_8$ grains (0,0225 g) reinen Nitroglycerins dreimal täglich sei. Er sagte mir, dass er die Anfälle vollständig unter Controlle habe und thatsächlich Alles unternehmen könne, was er wolle. Er ist mehrmals als Zeuge vor Gericht vernommen worden und dreimal ist bei ihm in der A. C. E.-Narkose die Lithotripsie ausgeführt worden. Er hat innerhalb 4 Jahren nur einen schweren Anfall gehabt und dies war an einem kalten Winterabend, als er zu einem Diner war und unglücklicher Weise seine Flasche mit Nitroglycerin vergessen hatte.

In meiner früheren Beobachtung verordnete ich die Nitroglycerinlösung einfach mit Wasser vermischt, aber bald sah ich ein, dass dies ein Fehler sei, denn die kalte Flüssigkeit verstärkte nur zu oft anfänglich die Anfälle und steigerte das Leiden des Patienten. Ich verschreibe jetzt die geeignete Dosis Nitroglycerin mit Spiritus Chloroformii, Tinctura Capsici und Aqua Menthae piperitae. Die stimulirende Wirkung von Capsicum und der anderen Substanzen erleichtert die Absorption der Lösung. Zweckmässig ist es ferner, dem Patienten eine Anzahl Dosen in kleinen Flaschen in seiner Westentasche tragen zu lassen, damit die

Mischung bis fast auf Körpertemperatur erwärmt werde, ehe sie eingenommen wird. Es erscheint dies nur von untergeordnetem Werthe, fast zu geringfügig, aber es ist von Wichtigkeit und die Aufmerksamkeit auf diese verhältnissmässig minutiösen Details wird von den Patienten anerkannt. Ich habe kein Vertrauen in die officinellen Tabletten, ausser in leichteren Fällen, denn die Chocolade löst sich zu langsam, während eine sofortige Wirkung nothwendig ist. In der Pharmakopoe des Westminster Hospitals haben wir zusammengesetzte Nitroglycerin-Pastillen, bestehend aus Nitroglycerin $^1/_{100}$ grain (0,0006 g), Amylnitrit $^1/_4$ Tropfen, Menthol $^1/_{50}$ grain (0,0012 g) und Capsicin $^1/_{100}$ grain (0,0006 g). Diese Tabletten sind sehr viel wirksamer als die officinellen, obwohl sie, was die Schnelligkeit der Wirkung betrifft, der Capsicum und Pfefferminz enthaltenden Mixtur nachstehen. Sie werden durch Compression in derselben Weise fabricirt, wie die „Tabloids", welche jetzt in England und Amerika in so ausgedehntem Maasse angewendet werden. Es ist wahrscheinlich, dass ein beträchtlicher Theil des Amylnitrit verdunstet, aber wenn sie in gut verschlossenen Flaschen aufbewahrt werden, so ist der Geruch nach Amylnitrit lange Zeit wahrnehmbar.

Der grosse Vortheil des Nitroglycerins vor dem Amylnitrit ist seine viel länger anhaltende Wirkung. Der volle Effect des Amylnitrits hält, wie die sphygmographischen Curven zeigen, nicht länger als 15 Secunden an und Curven, welche anderthalb Minuten nach der Einnahme des Mittels genommen sind, sind vollkommen normal. Die Wirkung des Nitroglycerins dauert viel länger, und die Pulscurven gewinnen ihre ursprüngliche Beschaffenheit erst nach etwa einer halben Stunde wieder. Nitroglycerin, innerlich gegeben, wirkt ein wenig langsamer als Amylnitritinhalationen, aber der Unterschied in der Zeit ist sehr gering, besonders wenn das Nitroglycerin in Form der Capsicum-Pfefferminz-Mixtur angewendet wird. Die Wirkung des Nitroglycerins auf den Puls kann durch wiederholte Dosen auf fast unbegrenzte Zeit verlängert werden.

Ich habe eine ziemlich ausgedehnte Erfahrung über die Anwendung von Natrium nitrosum gehabt, nicht nur bei Angina Pectoris, sondern auch bei Epilepsie und anderen Erkrankungen, aber ich ziehe unbedingt Nitroglycerin vor.

Man darf nicht erwarten, dass die Nitroglycerinbehandlung sich in allen Fällen von Angina Pectoris gleich wirksam erweisen wird. Die Bezeichnung Angina Pectoris entspricht durchaus nicht irgend einem bestimmten Krankheitszustand; das charakteristische Symptom der Krankheit ist zum grössten Theil subjectiv. Wir kennen klinisch Unterschiede in den Symptomen bei verschiedenen Fällen. Nitroglycerin wird weniger wirksam sein, wenn die Angina-Anfälle bedingt oder complicirt sind durch organische Herzfehler, Klappenaffectionen, atheromatöse Entartung der Blutgefässe oder fettige Degeneration des Herzmuskels. Um die besten Resultate zu erzielen, ist eine sorgfältige Untersuchung des Patienten und eine sichere Diagnose nothwendig.

In schweren Fällen von Angina Pectoris verlasse ich mich nicht auf Nitroglycerin allein, sondern wende eine systematische Cur an, in welcher Massage und der constante und unterbrochene Strom als Unterstützungsmittel dienen. Durch den systematischen Gebrauch dieser Methode ist die Angina Pectoris, wenn sie nicht durch organische Leiden complicirt ist, halb ihrer Schrecken beraubt und kann als ein wohl zu heilendes Leiden angesehen werden.

Als Beispiel meiner Behandlungsweise gebe ich die Geschichte eines von mir in letzter Zeit behandelten Falles von Angina Pectoris.

John H., 53 Jahre alt, ein Bauholzhändler, geschäftlich sehr in Anspruch genommen, wurde von seinem Arzt in Wales am 18. Januar 1889 nach London geschickt, um sich von mir behandeln zu lassen. Pat., ein hoch gebildeter und sehr intelligenter Mann, theilte mir mit, dass er sich einer vollkommenen Gesundheit erfreute bis August 1887, als er durch den Verlust des grösseren Theils seines Vermögens in Folge eines Feuers, welches sein Eigenthum zerstörte, einen schweren psychischen Shock erlitt. Es machten sich keine bestimmten Krankheitssymptome geltend bis zum 4. Januar 1889, wo er einen ausgesprochenen Anfall von Angina Pectoris hatte, als er ziemlich schnell gegen einen heftigen Wind bergauf ging. Die Anfälle steigerten sich von Tag zu Tag an Zahl und Stärke, bis er unfähig war, hundert Yards zu gehen, ohne den heftigsten Schmerz in der Brust und das Gefühl des herannahenden Todes zu empfinden. Er ertrug die Reise nach London schlecht und war genöthigt, während des grösseren Theils derselben zu liegen. Er fuhr nach meinem Hause, und die Anstrengung des Weges von der Thür bis nach meinem Sprechzimmer rief einen Anfall hervor, welcher wohl hätte verderblich werden können. Ich gab sofort eine Dosis Nitroglycerin, welche augenblicklich Erleichterung verschaffte. Nachdem er sich genügend erholt hatte, untersuchte ich seine Brust und fand, dass glücklicherweise keine Zeichen einer organischen Erkrankung vorhanden waren. Die Blutgefässe waren leicht atheromatös, aber der Urin war normal und enthielt kein Eiweiss. Ich wies ihn an, in meiner Nähe eine Wohnung zu nehmen und entwarf den Plan der Behandlung. Ich verschrieb ihm eine Mixtur, enthaltend Nitroglycerin, Spiritus Chloroformii, Tinctura Capsici und Aq. Menthae piperitae, dreistündlich eine Dose und eine

Extradosis im Beginne jeden Anfalls zu nehmen. Ich verordnete ferner Massage der Brust und der Arme — besonders Effleurage — zweimal täglich während 10 Minuten mit Anwendung des constanten Stromes auf die Cervicalgegend einmal täglich. Die Nitroglycerin-Dosis wurde am folgenden Tage von 2 auf 5 Tropfen der 1 procentigen Lösung erhöht. Am 24. Januar theilte er mir mit, dass er zwei Tage lang keinen Anfall gehabt hätte und dass er sich sehr erleichtert fühle. Am folgenden Tage ging er 400 Yards, ohne dass es zu einem Anfall kam. Am 26. war er im Stande, eine Spazirfahrt im offenen Wagen zu machen und eine halbe Stunde lang auf ebenem Wege ohne Beschwerden zu gehen. Die Dosis wurde jetzt auf 10 Tropfen erhöht und am 25. März konnte er einen Weg von zwei Meilen (engl.), wenn auch nicht sehr schnell, zurücklegen. Die Anfälle hatten gänzlich aufgehört. Er nahm an Gewicht zu und sein Allgemeinzustand besserte sich merklich. Die Behandlung wurde regelmässig bis zum 25. Juni fortgesetzt. Dann ging er auf mein Anrathen nach Yorkshire, wo er eine Wohnung in den Moorländern nahm und den grössten Theil des Tages in frischer Luft, theils gehend, theils fahrend zubrachte. Am 23. September kehrte er nach London zurück und berichtete, dass er durchschnittlich 28 Meilen (engl.) in einem Dog-Cart gefahren wäre und dass er mit Leichtigkeit sechs Meilen (engl.) ohne die geringste Unbequemlichkeit marschiren könnte. Er hatte die Dosis des Nitroglycerins reducirt und häufig während mehrerer Tage gar keine Medicin genommen. Am 22. October kehrte er nach Wales vollkommen wohl zurück und sechs Monate später schrieb er mir, dass er ein thätiges Geschäftsleben führe und keine Recidive gehabt hätte.

Dieser Fall kann als typisch angesehen werden, aber es ist nur einer von vielen, welche während der letzten 10 Jahre in meiner Behandlung gewesen sind. Nitroglycerin in Verbindung mit Massage und Elektricität werden in der grossen Mehrzahl der Fälle Heilung herbeiführen, selbst wenn die Symptome sehr schwer sind und der Patient augenscheinlich an Grabesrand steht.

Ueber Behandlung der Syphilis mit Succinimid-Quecksilber

nebst Bemerkungen über die Wirkung löslicher und unlöslicher Quecksilberverbindungen auf den Organismus.

Von

Dr. J. Vollert in Wien.

In einer früheren Arbeit (Therap. Monatshefte 1888 Sept.) habe ich auf ein neues Quecksilberpräparat — Succinimid-Quecksilber — aufmerksam gemacht, seine chemischen und pharmakologischen Eigenschaften sowie seine therapeutische Bedeutung und Wirkung auf den syphilitischen Process genauer beschrieben. Das Mittel ist unterdessen in der „Klinik für Syphilis und Hautkrankheiten“ zu Strassburg i. Els., woher jene erste Mittheilung stammte, weiter versucht worden, und es liegt jetzt eine neue Arbeit darüber aus dieser Klinik vor. Ich selbst kann zu meiner ersten Publication einige weitere Beiträge liefern, da ich dasselbe in der chirurgischen Klinik zu Halle a. S., der ein sehr grosses Material an Haut- und Geschlechtskranken in der Klinik und Poliklinik zu von Volkmann's Zeiten zur Verfügung stand, in verschiedenen Fällen angewandt habe. —

Auf mein Ersuchen hat mir C. A. F. Kahlbaum, welcher das Mittel früher auf Prof. Dr. von Merings Veranlassung dargestellt hatte, die folgenden Angaben über die chemische Constitution des Succinimidquecksilbers zugehen lassen. „Es entsteht durch Einwirkung von Quecksilberoxyd auf Succinimid nach der Gleichung:

$$2\,C_4H_5O_2N + HgO = (C_4H_4O_2N)_2Hg + H_2O.$$

Die Constitutionsformel ist

```
CO                     CO
|  \                 /  |
CH2  \             /   CH2
|     > N — Hg — N <    |
CH2  /             \   CH2
|  /                 \  |
CO                     CO“
```

Ferner hat die genannte Fabrik auf meinen Wunsch Versuche über Zusatz von Cocaïn zu dem Succinimid-Quecksilber anstellen lassen, eine Frage, die in meiner ersten Mittheilung nicht ganz erledigt wurde. Darüber erhielt ich folgende Auskunft:

„Setzt man zu einer gesättigten wässerigen Succinimid-Quecksilberlösung eine concentrirte wässerige Lösung von Cocaïnchlorhydrat, so entsteht erst dann eine bleibende Trübung, wenn ca. 3 Theile festes Cocaïnchlorhydrat auf 1 Theil Succinimidquecksilber verbraucht sind. Die auf weiteren Zusatz von Cocaïnchlorhydrat entstehende, theils krystallinisch harzige, theils amorph harzige Ausscheidung besass die Zusammensetzung

13,3 % Hg
66,5 - Cocaïn
8,6 - Cl.

Dieses entspricht nahezu einer Verbindung von:

1 Succinimidquecksilber + 3 Cocaïnchlorhydrat, welche fordert:

14,14 % Hg
64,26 - Cocaïn
7,5 - Chlor.“

Carl Levy schreibt darüber in einer Arbeit: „Beitrag zur hypodermatischen

Anwendung unlöslicher Quecksilberpräparate zur Behandlung der Syphilis" (Strassburg i. E., M. du Mont-Schauberg 1890) pg. 51, 52, 54 und 56 folgendes:

„Dem Glykokoll-, Asparagin- und Alanin-Quecksilber reiht sich das Succinimid-Quecksilber würdig an und übertrifft sie hinsichtlich der Haltbarkeit der Lösung und der Bequemlichkeit der Anwendung bei weitem. Es ist daher auf der hiesigen Klinik für Syphiliskranke als Injectionsmittel fast ausschliesslich in Gebrauch. — Patienten, denen — neben Hydrargyrum salicylicum und Hydrargyrum thymolo-aceticum — probeweise auch Succinimid-Quecksilber injicirt wurde, bestätigten regelmässig, dass Schmerzen oder locale Nebenwirkungen gar nicht oder nur höchst unbedeutend vorhanden wären. Eine Kranke, welcher schon längere Zeit Succinimid-Quecksilber eingespritzt wurde, wollte, als der sie behandelnde Assistenzarzt ihr eine Salicyl-Quecksilberinjection verabfolgte, wegen der viel grösseren Schmerzhaftigkeit durchaus nicht wieder kommen. Sie that dies erst, als ihr die Behandlung mit Succinimid-Quecksilber zugesichert wurde. — Das Succinimid-Quecksilber hat ausserdem noch den Vorzug, dass seiner Lösung Cocaïn zugefügt werden kann, ohne zersetzt zu werden. — Aehnlich wie mit den Schmerzen verhält es sich mit den Infiltraten. Nur bei höchst reizbarer oder magerer Haut werden solche nach Einspritzungen mit Succinimid-Quecksilber gesehen, erreichen aber nie die Grösse und Dauer derjenigen nach Hydrargyrum salicylicum und thymolo-aceticum. — Abscesse wurden nicht beobachtet. — Es ist in Anbetracht der mit den hypodermatischen Injectionen unlöslicher Quecksilberpräparate verbundenen Gefahren entschieden von denselben abzurathen. Statt ihrer sind lösliche Quecksilberverbindungen, besonders das Succinimid-Quecksilber in Verwendung zu bringen." —

Die Verordnung geschieht am zweckmässigsten nach folgender Formel:

℞	Hydrargyri succinimidati (Kahlbaum)	2
	Cocaini muriatici	1
	Aq. destill.	100.

M. Filtra. D. S. Täglich 1 Pravaz'sche Spritze zu injiciren*).

Ich habe 2procentige Lösungen (ohne Cocaïn) ein Viertel- und ein Halbjahr lang aufbewahrt, ohne dass eine Trübung eintrat. Sollte doch eine Spur von milchweisser oder fädiger Trübung nach längerer Zeit zu Stande kommen, so genügt einmalige Filtration, um die Lösung wieder klar und brauchbar zu machen.

Auch bei Spätformen der Lues ist das Mittel von guter Wirkung, wie ich das in der chirurgischen Klinik in Halle mehrfach gesehen habe[1]).

Abscesse sind mir dabei nicht weiter vorgekommen. Auch wurden von Seiten des Darmcanals niemals Complicationen von mir beobachtet. Dagegen bemerkte Herr Prof. A. Wolff (Strassburg i. E.), dass Darmcatarrhe nicht ganz so häufig wären, wie beim Cyanquecksilber. Das Mittel wurde im Ganzen ohne irgend welche Beschwerden vertragen. Mit den Recidiven verhält es sich nach Prof. A. Wolff ungefähr ebenso wie bei den andern löslichen Quecksilberverbindungen der Fettsäurereihe. Im Uebrigen kann ich meine früheren Angaben nur bestätigen.

Wirkliche Intoxicationen sind nie danach vorgekommen, wenn auch leichte Grade von Stomatitis, wie bei anderen Quecksilbermitteln, hie und da beobachtet wurden.

Das hebe ich namentlich gegenüber den Injectionen mit unlöslichen Präparaten hervor, durch welche in neuester Zeit so viele schwere Intoxicationen und eine grosse Anzahl Todesfälle hervorgerufen sind. Ich erinnere nur an die Mittheilungen von Runeberg[2]), Smirnoff[3]), Kraus[4]), Kaposi[5]), Hallopeau[6]), Lukasiewicz[7]).

Selbst die Anhänger dieser Methode, wie z. B. Karl Ullmann[8]), der sich beson-

*) Die Lösung, welche in der „Klinik für Syphilis und Hautkrankheiten" an der Universität Strassburg gebraucht wird, hat folgende Zusammensetzung:

℞	Hydrarg. succinimidati	0,65
	Cocaini muriatici	0,50
	Aq. destillae	50,0.

[1]) Letzteres möchte ich nur einem Referenten gegenüber (Herxheimer) betonen, da derselbe in einem von seinen Referaten über meine Arbeit die Bemerkung gemacht hat, es wäre das Mittel hauptsächlich bei Frühformen versucht worden. Das wäre natürlich nur Zufall. Herr Prof. A. Wolff theilte mir mit, dass das Mittel bei Spätformen der Lues eher noch besser wirke. — Paschkis sagt in einem Referate (Wiener medicinische Wochenschrift 1889), der Vorzug dieses Mittels vor den anderen löslichen Quecksilberpräparaten sei problematisch. (Beiläufig findet sich in demselben Jahrgang dieses Blattes noch ein zweites Referat von einem namhaften Syphilidologen Wiens.) Ich habe hervorgehoben, dass die Injectionen antiseptisch ausgeführt werden müssen. Er meint, dass das heutzutage wohl selbstverständlich sei, was wohl nicht immer der Fall sein dürfte.

[2]) Runeberg, Quecksilberintoxication mit tödtlichem Ausgange nach subcutaner Calomelinjection. Dt. med. Wochenschr. 1889. No. 1.

[3]) Smirnoff, Entwickelung der Methode von Scarenzio. Helsingfors 1886.

[4]) Kraus, H., Ein Beitrag zur Kenntniss der Wirkung des Quecksilbers auf den Darm. Dt. med. Wochenschr. 1888. No. 12. pg. 227.

[5]) Kaposi, Verhandlungen der dt. dermatologischen Gesellschaft. I. Congress 1889. Ergänzungsheft zum Arch. für Dermat. u. Syph. 1889. pg. 319.

[6]) Hallopeau, Des inconvénients et des dangers inhérents au traitement de la syphilis par les injections de mercure pratiquées à intervalles éloignées. Bull. méd. 1888. No. 67.

[7]) Lukasiewicz. Wien. klin. Wochenschrift 1889. No. 29 u. 30. Intoxication durch Ol. cin.

[8]) Karl Ullmann. Wiener med. Blätter 1889. No. 38—46.

ders für das graue Oel interessirte und die auf Lang's Abtheilung gesammelten Erfahrungen ausführlich publicirte, müssen zugeben, „dass sich seit der häufigeren Anwendung unlöslicher Mercurpräparate die Fälle von Intoxicationen, seien sie nun letale oder leichterer Natur, etwas gemehrt haben" (pg. 679). Es handelt sich dabei um Calomel, graues Oel und Hydrargyrum oxydatum flavum; die Todesfälle beziehen sich auf die ersten beiden Präparate, zumeist auf das Calomel. Wenn das erfahrenen Aerzten und namhaften Syphilidologen passirt, so kann man sich wohl nicht mit den Erklärungen abfinden, die Karl Ullmann[9]) giebt, besonders um den auf das graue Oel gefallenen Schatten zu entfernen. Derselbe macht den Autoren den Einwurf, ungeeignete Fälle zur Injection mit jenen unlöslichen Präparaten ausgewählt zu haben; ferner wendet er ein, dass die Präparate in kaum dosirbarer Form applicirt, die Injectionen bisweilen trotz auffälliger Mundaffectionen fortgesetzt seien (l. c. pg. 707), dass die von Lang für das graue Oel angegebene Dosis überschritten worden, dass trotz bestehender Nierenaffection dieses Verfahren angewandt sei. Unseres Erachtens liegt die Ursache der Intoxication in der Mehrzahl der publicirten Fälle von Quecksilbervergiftungen in dieser ganzen Methode.

Es ist bekannt, dass die unlöslichen Präparate ganz vorzüglich und ziemlich schnell auf den syphilitischen Process einwirken. Eine Schmiercur ersetzen die Injectionscuren überhaupt nicht. Aber die Einspritzungen unlöslicher Quecksilberverbindungen haben viele Nachtheile. Sie erfordern die sorgfältigste ärztliche Ueberwachung, da tagtäglich die übelsten Zufälle und Complicationen auftreten können. Schon die Injection selbst, die gewöhnlich in die Glutäalmuskeln, seltener subcutan in den Rücken, gemacht wird, ist gefahrvoll. Es kann vorkommen, dass die Injectionsmasse in eine der grösseren Muskelvenen gelangt, indem zufällig eine Vene angestochen und nun dadurch die Injection direct in's Blut gemacht wird und Lungenembolie hervorruft. (cf. Lesser[10])).

Die Injection geschieht manchmal in die Nähe des N. ischiadicus, woraus verschiedene Nervenstörungen und ischiasartige Schmerzen hervorgerufen werden können. Ferner ist öfter Zerfall und Gangrän der Muskelfasern an den von der Injectionsmasse getroffenen Muskelpartien beobachtet worden, ohne dass es noch zur eigentlichen Abscessbildung und zum Durchbruch nach aussen gekommen wäre. Schmerzen und Infiltrate sind gewöhnlich grösser und bleiben länger bestehen als bei löslichen Präparaten. Von Abscessen will ich gar nicht reden, die hierbei viel häufiger sind und hauptsächlich danach vorkommen. Auch nach Beendigung der Cur schwebt der Patient noch oft in grösster Gefahr, da die Resorption der gesetzten Depots erst ganz allmählich und langsam vor sich geht und selbst noch Wochen, ja Monate lang nach der Cur Vergiftungserscheinungen auftreten können, so z. B. nach den Injectionen von grauem Oel.

Es kann ferner keine ganz genaue und exacte Dosirung dieser Mittel stattfinden, da sie in Oel, Paraffinum liquidum, Lanolin u. dgl. suspendirt werden und darin die specifisch schwereren Quecksilbertheilchen bald zu Boden sinken.

Selbst Lang[11]) kann mit seiner Methode, wie er selbst zugiebt, bei sorgfältiger und frischer Bereitung der Präparate nur eine annähernd genaue Dosirung und nahezu gleichmässige Vertheilung des Quecksilbers erreichen. Im Uebrigen ist seine Methode auch etwas umständlich und dürfte in ungeübten Händen leicht üble Folgen haben. Lang dispensirt die unlöslichen Präparate mit Lanolin und Vaselinum liquidum oder Lanolin und Oel, wobei er gewöhnlich etwas mehr Vaselin oder Oel als Lanolin verwendet. Die Masse, die bei gewöhnlicher Temperatur Salbenconsistenz besitzt, muss an einem kühleren Orte aufbewahrt werden, damit die Vertheilung des Metalls eine gleichmässige bleibe, und wird zum Gebrauche jedesmal erwärmt, bei welcher Manipulation selbstverständlich, wenn das Präparat länger stehen bleibt, die Quecksilbertheilchen zu Boden fallen. Deswegen, so wird vorgeschrieben, soll die Masse sofort nach dem Gebrauche schnell abgekühlt werden. — Das sind gewiss mancherlei Unbequemlichkeiten, die andere Methoden nicht haben. Aber es ist diese Applicationsweise für den gedachten Zweck entschieden die beste. —

Wir sind in der chirurgischen Poliklinik in Halle mit dem Hydrargyrum oxydatum flavum,

℞ Hydrarg. oxydat. flav. 1—(1,5)
Olei olivarum optimi 30—
S. Alle Woche eine Pravaz'sche Spritze ad nates zu injiciren,

9) l. c.

10) Lesser. I. Congress der deutsch. dermatologischen Gesellschaft. Prag 1889. „Ueber Nebenwirkungen bei Injectionen unlösl. Quecksilberverbindungen". Arch. f. Derm. u. Syph. 1889. p. 914. (Injection mit Hydrargyrum oxydulatum tannicum.)

11) Lang, Einschränkungen beim Gebrauche des Quecksilbers in der Syphilistherapie. Wiener klin. Wochenschrift. 1890. No. 31.

welches daselbst von Professor Oberst eingeführt ist, stets sehr zufrieden gewesen. Man hat nur darauf zu achten, dass die Masse gut durchgeschüttelt, sofort die erforderliche Quantität entnommen und der letzte Rest überhaupt nicht benutzt wird. Aber auch hierbei kamen doch Fälle von schwerster Stomatitis, nomaartigen Verwüstungen des Zahnfleisches und der Wangenschleimhaut und von Lockerung der Zähne, noch lange nach beendigter Cur, hie und da vor. Schwere Intoxicationen beobachtete auch Lesser (l. c.) bei der Application dieses Mittels.

Jedoch sollten Ungeübte und mit der Syphilistherapie weniger Vertraute von diesem Verfahren der Einspritzung unlöslicher Quecksilberverbindungen ganz abstehen. Auch wäre es besser, wenn diese Methode nicht ambulant oder poliklinisch angewandt würde. Ferner sollten die unlöslichen Präparate nur unter genauer ärztlicher Ueberwachung, auch noch 1—2 Monate lang nach der Cur, angewandt werden, und zwar bloss in solchen Fällen, wo es möglich ist, die einzelnen Depots durch regelrechte chirurgische Eingriffe bei drohender Vergiftung sofort auszuräumen![12]) Das sind freilich wohl mehr Erwägungen theoretischer Natur, die allerdings auch bei intelligenten Personen nur zum Theil berücksichtigt zu werden brauchen.

Lang (l. c.) weist darauf hin, dass auch nach Schmiercuren, sogar nach Einreibungen von wenigen Grammen, öfter schwere Complicationen seitens des Darmcanals und letale Ausgänge beobachtet worden sind, welche klinisch sich als Dysenterien mit blutigen Darmentleerungen darstellten und pathologisch-anatomisch als Enterocolitis diphtherica mercurialis bezeichnet wurden, dass ferner auch lange nach vollendeter Schmiercur noch schwere Formen von ulceröser Stomatitis und Speichelfluss (wie bei Injectionen mit unlöslichen Quecksilberpräparaten) vorkommen. —

Es kommt besonders bei den unlöslichen Quecksilberverbindungen zu schweren Formen von Darmkatarrhen und mercuriellen Enteritiden, wie sie z. B. von Doutrelepont nach Calomel beschrieben sind. (I. Congress der dtsch. dermat. Gesellschaft 1889. l. c. pag. 344 ff.) H. Kraus beobachtete sogar dysenteridische Veränderungen des Dickdarms mit Perforation des Colon nach Calomelinjectionen (l. c.).

Bei der Syphilistherapie gilt es zu individualisiren. Bei schwächlichen, anämischen, sehr heruntergekommenen Individuen, bei gewissen Cachexien, Lungen- und Nierenerkrankungen ist oftmals eine Quecksilberbehandlung contraindicirt, oder es kann nur eine bestimmte Form derselben in Anwendung kommen; man muss von den energischer wirkenden Methoden absehen und kann auch die weniger eingreifenden Mittel (Glykokoll-, Formamid-, Succinimid-Quecksilber, Hydrargyrum oxydulatum tannicum) nur mit äusserster Vorsicht anwenden. Hierzu gehören auch erhebliche vorhandene Verdauungsstörungen (beim innerlichen Gebrauch), Scrophulose, Tuberculose und bedenkliche Anlagen zu denselben, scorbutische Affectionen, namentlich des Mundes, Alcoholismus chronicus. (Nothnagel-Rossbach. Handb. d. Arzneimittellehre V. Aufl. pag. 202.) Besondere Lungenkrankheiten werden durch Quecksilber nicht hervorgerufen, höchstens die bereits vorher vorhandene Anlage zu Lungenschwindsucht geweckt und gereift (ibid. pag. 193).

In anderen Fällen sieht man hingegen häufig, wie unter dem Quecksilbergebrauch der Allgemeinzustand sich hebt, die Kräfte und das Körpergewicht zunehmen.

Die löslichen Quecksilberverbindungen leisten dasselbe wie die unlöslichen. Ihre Wirkung ist nur etwas langsamer, und ihre Anwendung erfordert etwas mehr Mühe. Vergiftungen sind dabei aber meines Wissens nicht vorgekommen. Gefährliche Nachwirkungen hat diese Methode nicht.

Solche Aerzte, die nicht ganz eingeweiht sind in alle Phasen der Quecksilbertherapie, sollten, wenn sie aus bestimmten Gründen Schmiercuren nicht einleiten können, sondern das Injectionsverfahren versuchen, stets zu den löslichen Quecksilbermitteln greifen, weil damit so leicht kein Schaden angerichtet werden kann. Und unter diesen möchte ich von Neuem auf das Succinimid-Quecksilber hinweisen, welches an der Klinik für Haut- und Geschlechtskrankheiten in Strassburg erprobt ist.

[12]) Leser hat 2 derartige Fälle aus seiner chirurgischen Privatklinik in Halle sogar beschreiben lassen. Berl. klin. Wochenschr. 1890. No. 41 pg. 940.

Ueber die interne Anwendung des Jodkaliums bei der Heilung von Höhlenwunden.

Von

Dr. C. L. Schleich,
Specialarzt für Chirurgie und Gynäkologie.

Gegenüber dem allseitigen Bestreben, in erster Linie einen aseptischen Wundverlauf unter weitgehendster prima reunio zu erzielen, ist es nicht zu verwundern, wenn

die Chirurgen der Höhlenwundenheilung nicht in gleichem Maasse ihre Aufmerksamkeit zugewandt haben. Vielfach liegt diese naturgemäss den Nachbehandlungsmethoden zufallende Wundpflege den jüngeren Assistenten ob, während die Chefs der Kliniken nur hier und da den Fortschritt oder die Verzögerung der Heilung zu constatiren pflegen. So kommt es, dass diesbezügliche, therapeutische Vorschläge in der antiseptischen Epoche der Chirurgie relativ selten geworden sind. Die Schede'schen Versuche vermittelst des Blutschorfes, welche der Verfasser wissenschaftlich zu begründen versuchte[1]) und dadurch dem Verfahren mehr Freunde zuzuwenden hoffte, haben sich nicht der rückhaltlosen Anerkennung der Chirurgen zu erfreuen gehabt.

Freilich besitzen wir ja in dem Jodoform ein ausgezeichnetes Mittel, die Heilung durch Granulationen zu befördern, und kein Chirurg wird, abgesehen von seiner antiseptischen Potenz, die überaus grosse, granulationsbildende Kraft desselben zu discreditiren vermögen. Auf der anderen Seite wird jeder Chirurg Fälle im Gedächtniss haben, bei welchen die Bildung der Granulationen eine überaus langsame, torpide ist. Trotz Jodoform und der roborirendsten Diät bleiben die Granulationen schlaff, weisslich grau, eventuell mit Fibrin beschlagen, auch ohne dass eine chronische, constitutionelle Erkrankung des Organismus wie etwa Scrophulose, Tuberculose, Syphilis vorliegt, trotz des Fehlens der Cachexie und des Fiebers.

Auf Grund einer bestimmten, gleich zu erwähnenden experimentellen Erfahrung habe ich nun in solchen Fällen und später auch bei guter Granulationsbildung bei Höhlenwunden Jodkalium in Lösung von 5 : 200, bei Kindern 3 : 200 3mal täglich einen Esslöffel voll verabreicht und bin in der Lage, diese Medication zur Unterstützung der Höhlenwundenheilung auf das Wärmste zu empfehlen.

Ich habe dasselbe bei 92 Fällen in meiner Privat-Klinik und Poliklinik in Anwendung gezogen, wo nur irgend eine umfangreichere Wundhöhle nach der Operation bestand. Dabei war es gleichgültig, ob die Wundhöhle im Knochen oder nur in den Weichtheilen angelegt war. Nachdem ich ungefähr 8—14 Tage den Wundverlauf ohne Verabfolgung des Medicaments beobachtet hatte, gab ich Jodkalium und liess dasselbe zur besseren Controlle auch während der Heilung wiederum auf Tage aussetzen. Die Resultate der Anwendung liess ich von mehreren mir assistirenden Collegen bestätigen, indem ich mir sehr wohl bewusst bin, wie ausserordentlich leicht eine solche klinische Versuchsreihe zu subjectiven Täuschungen und Illusionen Veranlassung geben kann.

Ich will es mir ersparen, die ausführlichen Aufzeichnungen über die 92 Fälle, welche im Wesentlichen gleichlauten, hier wiederzugeben, zumal ich bei der Arbeit bin, dem Vorschlag weitere experimentelle Stützen zu verschaffen.

Von den 92 Fällen entfallen 14 auf Knochenhöhlenwunden (Osteomyelitis 3, Knochentuberculose 6, Trepanation des Warzenfortsatzes 2, Eröffnung des Antrum Highmori und des Frontalsinus 3), 17 auf Geschwulstexstirpationswunden ohne primäre Naht, 50 auf tiefere phlegmonöse Processe, 11 auf primär nicht geschlossene Exarticulations-, Resections- und Amputationswunden. Dies waren nur zum Theil (25) solche Fälle, bei denen die Granulationsbildung äusserst langsam vor sich ging, und ich konnte hier eine ausserordentlich prompt sich vollziehende Reinigung der Granulationen unter dem Jodkaliumgebrauch beobachten. Die vorher glatten, schmutzig grauen, theilweise mit Fibrin überzogenen Wundflächen erhielten nach 4 Tagen ein schön rothes, körniges, vascularisirtes, blutreiches Aussehen, während zugleich die vorher spärliche Secretion viel reichlicher wurde. Die übrigen 77 Fälle zeigten von vornherein gute Granulationsbildung, doch glaube ich hier eine nicht unerhebliche Abkürzung der Heilungsdauer mit Verabreichung von Jodkalium erzielt zu haben. Wurden stärkere Dosen verabfolgt, so stellte sich unter überreichlicher Secretion sehr bald eine luxuriirende, reichlich schwammige, blutarme Granulationsbildung ein. — Als ich im Jahre 1888 dem Schede-'schen Blutschorf experimentell nahe trat, indem ich bei Hunden und Kaninchen Knochenhöhlenwunden anlegte, welche ich theils mit Blut, theils mit den verschiedensten mit Salzen — auch mit Jodkalium — imprägnirten decalcinirten Schwämmen ausfüllte, machte ich bei den mikroskopischen Untersuchungen die Beobachtung, dass in die mit Jodkalium imprägnirten Schwämme auffallend reichere Einwanderung von Leukocyten stattfand, als in die mit anderen Salzen, z. B. Kochsalz, Argent. nitr., Zinc. und Cupr. sulfur. beschickten. Diese Einwanderung von lymphoïden Zellen war in diesen Fällen sogar reichlicher, als in das Blutcoagulum. Diese Emigration der weissen Blutzellen war ebenso deutlich vermehrt, als ich später das Jodkalium innerlich mit der Nahrung und subcutan verabfolgte, ohne an der mit Blut

[1]) Chirurgencongress. 88. Discussion über den Blutschorf.

gefüllten Höhlenwunde medicamentöse Mittel zu appliciren: Versuche, welche weiter zu führen, ich noch im Begriffe bin. Ich stand nicht an, daraus den Schluss zu ziehen, dass das Jodkalium die leukocytären Processe an dem Orte einer durch chirurgische Eingriffe gestörten Circulation zu steigern vermag, ohne im Augenblicke entscheiden zu können, ob diese Vermehrung der Leukocyten an Ort und Stelle durch eine medicamentöse Leukocythämie, wie ich sie an einigen Blutproben bei Mensch und Thier constatiren konnte, bedingt ist, oder ob nur local eine reichlichere Emigration durch das Mittel hervorgerufen wird.

Auf Grund dieser Beobachtung kam ich auf die Idee, das Jodkalium bei Höhlenwunden therapeutisch als ein Unterstützungsmittel der granulationsbildenden Tendenz der Wundprocesse zu verwerthen.

Im Uebrigen werfen diese Beobachtungen vielleicht ein Licht auf die Wirkungsweise des Jodkaliums überhaupt, indem eine solche gesteigerte Auswanderung von weissen Blutzellen an den Orten gestörter Circulation und Ernährungsthätigkeit der Gewebe sehr wohl die Resorption exsudativer Processe und die Aufsaugung zur Verfettung geneigter Neubildungen (Gummiknoten) zu erklären geeignet wäre.

Die Thatsache, dass Granulationsbildung, Organisation und Vascularisation in hohem Maasse von der Abscheidung lebenskräftiger und entwickelungsfähiger Leukocyten abhängt, kann nicht bestritten werden und für die Steigerung dieser Auswanderung nach Jodkaliumgebrauch spricht beredt genug die hochgradige Vermehrung der Secrete zusammen mit der Bildung eines zellreichen, gefässarmen, schwammigen Granulationsgewebes bei forcirter Verabreichung des Mittels.

Ich glaube daher, die Bitte an die Herren Collegen richten zu sollen, durch Verabfolgung von Jodkalium bei Höhlenwunden meine Beobachtungen zu bestätigen.

Ueber den therapeutischen Werth einiger neuer, in die ohrenärztliche Praxis eingeführter Heilmittel.

Von

Dr. Sigismund Szenes, Ohrenarzt in Budapest.

[Fortsetzung.]

Das Creolin.

Das Creolin[15]), ein Destillationsproduct einer angeblich eigenthümlichen Steinkohle, wurde durch Kortüm[16]) für die chirurgische Praxis als ein desinficirendes, secretionsbeschränkendes, granulationsbeförderndes und im gewissen Grade blutstillendes Mittel bestens empfohlen. — In die otiatrische Praxis führte Urbantschitsch[17]) das Creolin ein. Er wendete bei acuten Paukenhöhleneiterungen Anfangs 10, später nur 5 Tropfen[18]) auf 0,5 l Wasser zum Ausspritzen des Ohres an, ferner bewies sich eine 2 %ige Creolin-Salbe bei acutem Ekzem des äusseren Gehörganges und der Ohrmuschel von guter Wirkung. — An der Hallenser Ohrenklinik[19]) wurde das Creolin bei Furunkeln des Gehörganges, ferner bei Otitis externa diffusa, bei chronischen Eiterungen, bei der Otitis media ac. pur. (nach der Paracentese oder spontaner Perforation) und bei chronischem Paukenhöhlenkatarrh mit Exsudat (zur Entleerung des letzteren nach der Paracentese) angewendet, doch will man hier weder eine Abnahme der Secretion noch eine Verminderung der Schmerzen beobachtet haben; ja das Creolin verursachte sogar häufig ein heftiges Brennen im Ohr, in der Tuba Eustachii und Nase, selbst bei einer Verdünnung von 5 Tropfen auf 0,5 l Wasser. Ausserdem wird der widerliche Geruch und Geschmack erwähnt; bei Durchspülungen der Paukenhöhle wurden ferner oft Würgbewegungen und Hustenreiz dadurch hervorgerufen, weshalb man auch die Versuche bald aufgab und da dieselben nach einiger Zeit mit eben solch' negativem Erfolge wieder aufgenommen wurden, hat man das Creolin an dieser Klinik bald ganz aufgegeben. Wenn auch das Creolin zur Reinigung und Desinfection wie Desodoration von Aborten und Cloaken sehr gute Dienste leisten mag, zur Behandlung der zarten Schleimhaut des Mittelohres, bei deren Communication mit Rachen, Nase und Mund des Menschen, hält man es an dieser Klinik für durchaus unbrauchbar. — Kretschmann[20]) konnte seine Versuche nur mit einer Verdünnung von 2:1000 anstellen, da concentrirtere Lösungen ein unerträgliches Brennen verursachen. K. stellte seine

[15]) Liebreich: Das Creolin. Therap. Monatshefte 1887, No. 11, pag. 442.

[16]) Berl. klin. Wochenschr. 1887, No. 46.

[17]) Eitelberg: Ueber d. therap. Verwendung des Creolins in der Otiatrie. Wiener med. Presse 1888, No. 13.

[18]) Eitelberg: Ueber d. therap. Verwendung des Creolins in der Otiatrie. Centralbl. f. d. gesammte Therapie 1888, No. 8.

[19]) Reinhard und Ludewig: Bericht über die Thätigkeit der Ohrenklinik zu Halle. Archiv f. Ohrenheilk., Bd. 27, pag. 300.

[20]) Kretschmann: Ueber die Anwendung einiger neuerer Mittel in der Ohrenheilkunde. Archiv f. Ohrenheilk., Bd. 28, pag. 73—79.

Versuche bei chronischen Otorrhoeen an, indem er das genannte Creolinwasser zu Aus- und Durchspülungen des Mittelohres gebrauchte, doch wurde das Ohr zuförderst immer mit einer Kochsalzlösung ausgespritzt, da im Creolinwasser, seiner Undurchsichtigkeit wegen, die Beschaffenheit des herausbeförderten Secrets kaum zu erkennen ist. Bei fortgesetzter Creolinbehandlung wurde der Fötor geringer, kam jedoch nach dem Aussetzen des Creolins wieder; bei Paukenhöhleneiterungen ohne Complication, mit vorwiegend schleimigem Secret konnte K. eine secretvermindernde Wirkung constatiren; als Desinfectionsflüssigkeit zum Einlegen von Instrumenten passt das Creolinwasser gar nicht, denn wegen seiner Undurchsichtigkeit findet man das Gewünschte nur dann, wenn man die ganzen eingelegten Instrumente fasst und sich das erforderliche (ausserhalb des Wassers) auswählt. Kurzer Hand will K. das Creolin nicht abweisen, da es nebst seinen unangenehmen Eigenschaften für manche Formen von Eiterungen nicht unwirksam ist und besonders dort will er es empfehlen, wo dem Patienten die Ausspülungen selbst überlassen werden müssen, weil seine relative Ungiftigkeit grösseres Unglück nicht hervorrufen kann. — Lichtwitz[21]) konnte bei Otorrhoeen die secretionsvermindernde Wirkung des Creolins nicht immer constatiren und Bürkner[22]) giebt zu, in manchen Fällen vom Creolin gute Erfolge erzielt zu haben, doch besitzt es erheblichere Nach- als Vortheile, weshalb es nicht empfehlenswerth ist. — Meine Erfahrungen[23]), die ich an Prof. Böke's Abtheilung für Ohrenkranke schon früher durch mehrere Monate hindurch sammeln konnte, belehrten mich kaum eines besseren und fielen mir nur besonders die später veröffentlichten günstigen Resultate Purjesz's[24]) auf, der unter der Creolinbehandlung selbst durch Jahre hindurch bestandene Otorrhoeen in ganz kurzer Zeit heilen sah. Auch Bürkner[25]) beanstandet gelegentlich eines Referates über P.'s Aufsatz, die erfolgreiche Anwendung des Creolins zu Durchspülungen der Tube, da dies, des widerlichen Geschmackes wegen, nur bei sehr indolenten Patienten durchzuführen wäre.

Neuerdings verwendete ich bei 32 Kranken abermals das Creolin. In 19 Fällen bestand eine acute oder chronische Eiterung der Paukenhöhle, bei den übrigen 13 Kranken hingegen wendete ich eine 2 %ige Creolinsalbe gegen das Ekzem des äusseren Ohres an. Von letzteren Fällen hatte sich 6 Mal das Eczem des äusseren Gehörganges und der Ohrmuschel einer Otorrhoe beigesellt, letztere wurde dann einer Trockenbehandlung unterzogen und das Eczem heilte auf die Creolinsalbe oft schon in 2—3 Tagen. Zur Salbe nahm ich gewöhnlich auch noch Salicylsäure, u. z. in gleicher Quantität wie das Creolin, wie mir dies Prof. Urbantschitsch neuestens empfohlen hatte.

Jedoch ganz anders verhält es sich mit dem Werth des Creolins bei Otorrhoeen. Als ungiftiges Mittel kann es frei in die Hand des Kranken gegeben werden und meinerseits verschreibe ich es nur in solchen Fällen, wo der Patient nicht täglich von mir behandelt wird, denn es wird allerdings mehr nützen, wenn das Ohr mit Creolinwasser ausgespült wird, als wenn der Pat. dazu verschiedene Theesorten wählt, von denen mann nie wissen kann, was sie eigentlich enthalten. — Viele Fälle von acuter Otorrhoe sah ich zufolge der Creolinausspülungen heilen, die jedoch wahrscheinlich auch ohne Creolin, bei gehöriger Reinhaltung des Ohres, geheilt wären. Nur in einem meiner letzteren Fälle möchte ich die Heilung auf Rechnung des Creolins schreiben.

Am 24. III. 1890 wurde ich nämlich zu einem 6jährigen Mädchen gerufen, welches nach überstandenen Masern über beiderseitige Otorrhoe klagte. Seit dem Auftritte des Ohrenflusses wurden beide Ohren täglich mehrere Male ausgespritzt, doch wollte derselbe nicht sistiren, und als ich selbst die Ohren ausspritzte, fand ich rechterseits im oberen hinteren, linkerseits aber im vorderen unteren Quadranten des Trommelfells einen grossen Defect und oberhalb beider Defecte mehrere stecknadelkopfgrosse, röthlich glänzende, über das Niveau des Trommelfells hervorragende, von ihrer Epidermis entblösste Granulationen. Ich verordnete, täglich 2 Mal Ausspritzungen mit Creolinwasser vorzunehmen, worauf die Eiterung am 10. Tage sistirte, und als ich 8 Tage später, am 4. IV. das Mädchen wieder sah, war die Stelle der Defecte kaum mehr zu erkennen, ja es war sogar an beiden Trommelfellen auch der Lichtkegel schon zu sehen.

Chronische Otorrhoeen heilen kaum auf Creolinbehandlung, weshalb ich auch das Creolin als Antisepticum, wie bereits erwähnt, nur in jenen Fällen ver-

[21]) Ref. Arch. f. Ohrenheilk., Bd. 28, pag. 144.

[22]) Bericht über die in der Poliklinik f. Ohrenkrankheiten zu Göttingen beobachteten Kranheitsfälle. Archiv f. Ohrenheilk., Bd. 28, pag. 269.

[23]) Archiv f. Ohrenheilk., Bd. 28, pag. 137 und Orvosi hetilap 1888, No. 36, pag. 1178.

[24]) Gyógyászat 1888, No. 52.

[25]) Archiv f. Ohrenheilk., Bd. 28, pag. 309.

schreibe, wo die Ausspritzungen dem Patienten selbst überlassen werden. Spritze ich selbst das Ohr aus, dann verwende ich eine 0,5—0,75 %ige Kochsalzlösung hierzu, wie ich dies an Prof. Schwartze's[26]) Ohrenklinik anwenden sah, denn diese Flüssigkeit ist rein und durchsichtig, nicht so wie das Creolinwasser, in welchem das herausgespülte Secret nur schwer zu sehen und seine Beschaffenheit kaum zu erkennen ist.

Das Jodol.

Das Jodol wurde zuerst von Stetter[27]) gegen Ohreiterungen an Stelle des Jodoforms empfohlen. Auch Purjesz[28]) berichtet über gute Erfolge, und Koll[29]) giebt zu, dass in nicht complicirten Fällen acuter und chronischer Mittelohreiterung eine rasche und definitive Heilung eintrat, doch vertrugen die Patienten das Jodol nicht so gut, wie die Borsäure, häufig traten sogar Reizerscheinungen auf, es stellte sich auch eine schmerzhafte diffuse Entzündung des äusseren Gehörganges ein, weshalb man mit dem Mittel bald aussetzen musste. — An der Hallenser Ohrenklinik[30]) wurde mit Kal. sozojodol. und Natr. sozojodol. experimentirt, doch schienen diese weder den Geruch, noch die Secretion wesentlich beeinflusst zu haben. Wenn Rohrer[31]) neuerdings behauptet, dass die in Folge der Influenza aufgetretenen Otorrhoeen auf Jodol heilten, so möchte ich dies eher der Wirkung des Natr. chlorobromosum zuschreiben, mit dessen 3 %iger Lösung das Ohr immer vorher ausgespritzt wurde. Uebrigens pflegt ja in den meisten Fällen die Heilung einer acuten Otorrhoe auf einfache Reinhaltung (fleissiges Ausspritzen) des Ohres einzutreten und braucht man gar nicht hierzu das Jodol.

In mehreren Fällen chronischer Otorrhoe habe ich das Jodol (nach vorherigem Ausspülen der Paukenhöhle mit der erwähnten Kochsalzlösung und sorgfältigem Austrocknen des Ohres) in die Tiefe des äusseren Gehörganges insufflirt. Das Pulver hatte mit dem neugebildeten Eiter zumeist schon am nächsten Tage eine dicke Masse gebildet, welche an der unteren Wand des Gehörganges sich ansetzte. Einen Erfolg hatte ich trotz der durch Wochen hindurch fortgesetzten täglichen Anwendung nicht zu verzeichnen; in einigen Fällen konnte ich sogar beobachten, wie die Otorrhoe auf Jodol-Behandlung profuser wurde.

Das Bismuthum salicylicum.

Das Bismuthum salicylicum bildet ein nicht ganz rein weisses, in Wasser unlösliches Pulver, welches sich beim Berühren leicht an die Epidermis anlegt. In der otologischen Abtheilung des letzten (1889) internationalen Congresses für Otologie und Laryngologie in Paris, hob Délie[32]) die günstigen Erfolge hervor, welche er mit dem Pulver bei chronischen Otorrhoeen erzielte. Bei schleimig-eitriger Absonderung war in Folge dieser Behandlung entweder Heilung eingetreten, indem die Otorrhoe sistirte, oder aber nur blosse Besserung in der Art, dass der Eiter seine bacillären Elemente verlor.

In 8 einschlägigen Fällen hatte ich Gelegenheit, das Pulver anzuwenden und waren von diesen 4 solche, in denen ich vorher auch noch andere Medicamente erfolglos angewendet hatte, in anderen 4 Fällen leitete ich die Bism. salic.-Behandlung gleich von vornherein ein. Ich konnte jedoch auch von diesem Mittel keine günstigen Erfolge sehen. Nach dem Insuffliren in den Gehörgang verursacht es zwar kein für den Patienten so unangenehmes Brausen und Sieden wie die Borsäure, doch hat es den Nachtheil, dass es sich in wenig Eiter nicht auflöst, wodurch der behandelnde Arzt leicht auf Irrwege geleitet wird, denn wenn sich das Pulver bei der Ocular-Inspection trocken zeigt, könnte man leicht glauben, dass die Eiterung in der Paukenhöhle bereits sistirte.

Das Aristol.

Das Aristol[33]), eines der neuesten Antiseptica, ist seiner chemischen Zusammensetzung nach ein Dithymoldijodid mit 45,80 % Jodgehalt. Es stellt ein hellröthlich braunes Pulver dar, welches in Wasser und Glycerin unlöslich, in Alkohol nur wenig, hingegen in Aether, Chloroform und Collodium gut löslich ist. Unter Einwirkung von Licht und Feuchtigkeit zersetzt es sich unter Abgabe von Jod.

Auf Grund der günstigen Erfolge Eich-

[26]) Szenes: Otiatrische Reisebriefe III. Orvosi hetilap 1889, No. 48, pag. 621 und Allgem. Wiener med. Ztg. 1890, No. 17, pag. 77.

[27]) Archiv f. Ohrenheilkunde, Bd. 23, pag. 264 bis 268.

[28]) Orvosi hetilap 1887, No. 34.

[29]) Koll: Mittheilungen über die Thätigkeit der Universitätspoliklinik f. Ohrenkranke zu Bonn. Archiv f. Ohrenheilk., Bd. 25, pag. 84.

[30]) Reinhard und Ludewig: Bericht über die Thätigkeit der Ohrenklinik zu Halle a. S. Arch. f. Ohrenheilk., Bd. 27, pag. 301.

[31]) Rohrer: Erkrankungen des Ohres bei Influenza. Archiv f. Ohrenheilk., Bd. 30, pag. 123.

[32]) Archiv f. Ohrenheilk., Bd. 29, pag. 302.

[33]) Therap. Monatshefte 1890, No. 2, pag. 85.

hoff's[34]) und Schuster's[35]) sah ich mich veranlasst, das Aristol auch anzuwenden, während welcher Zeit auch Hughes[36]), Löwenstein[37]) und noch andere über günstige Resultate berichteten. Ich dachte, dass es mir vielleicht gelingen wird, über den Werth des Aristol in der otiatrischen Praxis zuerst zu berichten, doch kam mir Rohrer[38]) zuvor, welcher einen Aufsatz über die ausgezeichnete Wirkung veröffentlichte, die er in mehr als 20 Fällen vom Aristol gesehen; unter den Fällen waren solche von acuter und chronischer Otorrhoe, zu letzteren hatte sich manchmal sogar eine oberflächliche Caries der inneren Paukenhöhlenwand beigesellt, oder es hatten in dem äusserem Gehörgange polypöse Excrescenzen bestanden, ja es waren sogar auch solche Fälle, wo der Warzenfortsatz mitafficirt war; das Aristol wurde auch bei der Otitis externa und ein Mal bei einer Dermatitis mycotica im äusseren Gehörgange angewendet.

Das Aristol soll nach vorheriger Reinigung und sorgfältiger Austrocknung in die Tiefe des äusseren Gehörganges insufflirt werden und übertrifft nach den Ansichten Rohrer's bei weitem die guten Eigenschaften der Borsäure, des Jodoform und des Jodol; in seinen Fällen zeigten sich nie die geringsten Spuren einer Jodintoxication, selbst bei gleichzeitiger Anwendung in dem Rachen und in der Kehle; seit Jahren bestandene fötide Otorrhoeen verloren während der Aristol-Behandlung ihren Fötor, um dann bald ganz zu sistiren. Besonders hebt R. noch den Umstand hervor, dass Fälle, die auf Borsäure, Jodoform oder Jodol nur langsam zu heilen pflegen, bei eingeleiteter Aristol-Behandlung schon in 1—2 Tagen genasen.

Zu meinem grössten Bedauern kann ich mich den Ansichten Rohrer's, zufolge meiner an 15 Fällen gesammelten Erfahrungen, nicht anschliessen. — Schon das Behandeln mit Aristol ist für den Arzt nicht sehr angenehm, da von dem äusserst leichten Pulver, selbst wenn ich es mittelst Pulverbläsers durch den Ohrtrichter hindurch insufflirte, ein wenig doch immer noch in die Luft zurück kam und unwillkürlich eingeathmet wurde und etwas auch auf das Gesicht und auf die Conjunctiva gerieth; ausserdem legt sich ein Theil auf die Ohrmuschel und auf die Gehörgangswände an, wo es dann mit dem hierher gerathenen Eiter oder mit dem Cerumen eine anhaftende schmierige Masse bildet. Geräth das Aristol auf den Defect des Trommelfells, so verursacht es gar keine Unannehmlichkeiten, (kein Brausen, kein Sieden) und nur ein Pat. erklärte, dass er nach der Insufflation das Gefühl eines ganz schwachen Juckens verspüre, das jedoch gar nicht lange anhielt. — Auf die in der Paukenhöhle bestandene Eiterung vermochte das Aristol keine vermindernde Wirkung zu üben und als Hauptnachtheil würde ich den Umstand hervorheben, dass wir bei der Aristol-Behandlung gar keinen Anhaltspunkt haben, bezüglich dessen, was in der Tiefe vorgegangen ist; bei profuser Otorrhoe bleibt das Aristol unverändert in der Tiefe des Gehörganges, der Eiter hingegen ist ganz vorne zu sehen; hat sich aber nur wenig Secret in der Paukenhöhle gebildet, dann zeigt sich das Pulver ganz trocken und wenn wir das Ohr ausspritzen, geräth das Aristol mit den darauf haftenden Eiterpartikelchen heraus. Letzteres würde ich als grössten Nachtheil bezeichnen, denn wenn sich nur wenig Secret in der Paukenhöhle gebildet hat, so wird dasselbe dort stagniren und früher oder später wird es zu Retentionen kommen. Dass R. das Aristol selbst bei solchen Paukenhöhleneiterungen mit Erfolg anwendete, die mit einer Periostitis des Warzenfortsatzes combinirt waren, ist mir unerklärlich; in zweien meiner acuten Otitis-Fälle hatte ich in Folge der Aristolbehandlung periostitische Symptome sich entwickeln gesehen, weshalb ich auch selbstverständlich in diesen Fällen sogleich die Aristolbehandlung aufgab.

Andererseits will ich jedoch auch einer günstigen Wirkung des Aristols gedenken. — Es handelte sich um ein 6jähriges Mädchen, welches sich mit einer seit Jahren bestandenen profusen und auch ziemlich vernachlässigten Otorrhoe vorstellte, bei dem, nach Entfernung des Eiters rechterseits ein, die obere Hälfte des vorderen unteren Quadranten des Trommelfells occupirender Defect zu sehen war, linkerseits war der Defect an derselben Stelle, jedoch nur halb so gross zu sehen; in beiden Gehörgängen bestanden ausserdem in der Tiefe der unteren Wände zahlreiche, bis hanfkorngrosse, von ihrer Epidermis entblösste, röthlich glän-

34) Eichhoff: Ueber die dermato-therapeutische Wirksamkeit einer neuen Jodverbindung, des Aristol. Monatsh. f. pract. Dermatologie 1890, No. 2.

35) Schuster: Aristol bei der Behandlung der nasopharyngealen Syphilose nebst einigen Bemerkungen über Aristol. Idem No. 6.

36) Hughes: Ueber Aristol. Deutsche med. Wochenschr. 1890, No. 18 u. 19.

37) Löwenstein: Das Aristol in der Behandlung der Ozaena simplex. Internat. klin. Rundschau 1890, No. 20.

38) Rohrer: L'aristol un nouveau antiseptique. Archivos internacionales de laringologia, otologia, rinologia 1890, No. 2.

zende Granulationen. Beim Ausspritzen der Ohren war das Wasser immer in grossem Strome aus der Nase geflossen, so dass die Ausspülung der Paukenhöhlen vom Gehörgange aus vorgenommen werden konnte. — Nach gründlicher Reinigung und Austrocknung der Ohren insufflirte ich in beide Gehörgänge stets ein wenig Aristol und nach 20maliger derartiger Behandlung waren die Granulationen gänzlich geschwunden; die Otorrhoe war zwar weniger profus als früher, doch besteht dieselbe noch heute.

Eine vorzügliche Wirkung vom Aristol konnte ich in einem Falle von Otitis externa diffusa verzeichnen.

Frau S. M., Kaufmannsgattin, 24 Jahre alt, stellte sich am 2. V. 1890 mit der Klage vor, dass sie im linken Ohre schon seit 3 Wochen Schmerzen hätte, ausserdem stellt sich zeitweise auch noch ein Ohrenfluss an dieser Seite ein.

Im äusseren Gehörgange war wenig dicker Eiter zu sehen, welcher mittelst Wattewicken entfernt wurde, worauf die Gehörgangswände geschwollen, stellenweise von ihrer Epidermis entblöst schienen; der ganze Gehörgang zeigte eine trichterförmige Verengung, doch war in der Tiefe desselben das Trommelfell, zwar etwas matter als sonst, mit seinen Gebilden ganz gut zu sehen. — Mittelst eines Ohrlöffels entfernte ich behutsam alles aus dem Gehörgange, reinigte die Wände mit in Kochsalzlösung getränkten Wattetampons und führte dann eine mit Aristol belegte Wattewicke in den Gehörgang ein.

Am 3. V. stellte sich bereits Pat. mit einem gebesserten Wohlbefinden vor. — Dass sich neuer Eiter gebildet hätte, konnte ich nicht constatiren und nach Entfernung des Tampons, war noch etwas vom Aristol an den Gehörgangswänden geblieben, das ich dort liess; das Ohr wurde bloss mit Watte verstopft.

Schon am nächsten Tage fühlte sich Pat. ganz gut; auch ihr Gehörsvermögen hatte sich bedeutend gebessert, denn die Uhr, die sie am ersten Tage der Behandlung auf kaum 4 cm zu hören vermochte, hörte sie jetzt auf 60 cm. — Die Kranke wurde mit der Weisung entlassen, das Ohr offen zu halten, damit jedoch nichts zu thun. Am 10. V. stellte sie sich wieder vor, wo dann auch die an den Gehörgangswänden noch haftenden Aristolpartikelchen behutsam entfernt wurden. Alles wurde hierauf im Ohr normal befunden und ist auch Pat. seit dieser Zeit vollkommen gesund.

Nach all' diesem kann ich das Aristol bei Processen, die sich im äusseren Gehörgange abspielen, bestens empfehlen, wenn auch das Verfahren damit, wie ich bereits erwähnte, kein angenehmes ist; es wird hier so zu sagen als antiseptisches Streupulver nebst einer schwachen secretionsvermindernden Wirkung ganz gute Dienste leisten. Bei Paukenhöhleneiterungen jedoch soll es nur mit besonderer Vorsicht angewendet werden, denn es verursacht ebenso unangenehme Complicationen wie die übrigen pulverförmig angewendeten Mittel, die jedoch bedeutend früher auf Aristol-Behandlung als nach der Borsäure eintreten werden.

[Schluss folgt.]

Ein Beitrag zur Elektrolyse nebst Angabe einer Doppelelektrode für elektrolytische und andere elektrotherapeutische Zwecke.

Von

Dr. Gräupner in Breslau,
Arzt für Hydro- und Elektrotherapie.

Die Wirksamkeit der Elektrolyse beruht bekanntlich darauf, dass sie auf chemischem Wege zur Zersetzung der mit den Rheophoren in Contact tretenden Gewebstheile führt, indem am positiven Pol die sauren, am negativen die basischen Zersetzungsproducte der Gewebe sich ansetzen. Es gleicht demnach die Wirkungsweise der Elektrolyse völlig der chemischer Agentien und in der That, es bildet sich am positiven Pol bei längerer Stromwirkung ein Schorf, ähnelnd dem durch Schwefelsäureätzung hervorgerufenen, während der Schorf am negativen Pol ausschaut, als ob Aetzalkalien ihn erzeugt hätten (V. v. Bruns). Im Gegensatz zu dieser Ansicht nimmt Voltolini[1]) an, dass dem Sauerstoff und Wasserstoff, wenn sie beim elektrolytischen Vorgang frei würden (in statu nascente), besondere, auf die Gewebselemente einwirkende Kräfte innewohnen, die von der rein chemischen Wirkung, soweit dieselbe bisher bekannt ist, zu sondern seien.

Jedenfalls besitzen wir im elektrolytischen Strom ein Aetzmittel mit vielen Vorzügen, das event. subcutan angewandt, das ferner in jede mit Schleimhaut bedeckte Körperhöhle mit Leichtigkeit gebracht werden kann, das auf der Applicationsstelle genau beschränkt wirkt, ohne zu diffundiren, „ein gewaltig destruirendes, sehr geringe entzündliche Reactionen nach sich ziehendes, minimale Schörfe setzendes Mittel“ (Kafemann). Es erfordert ferner gerade die Anwendung dieses Aetzmittels viel weniger Geschicklichkeit, als jede andere Operationsmethode.

Mit dem rein chemischen Effect der Elektrolyse verbindet sich noch die „katalytische“ Wirkung des Stromes, welche bekanntlich aus mehreren Momenten sich zusammensetzt, nämlich: aus der Erregung der nervösen und musculären Elemente, aus der Erhöhung des localen Gefässtonus, aus besserer Gewebsernährung und daraus resultirender Resorption eingelagerter pathologischer Producte. — Bei diesen allgemeinen Betrachtungen drängt sich uns noch folgen-

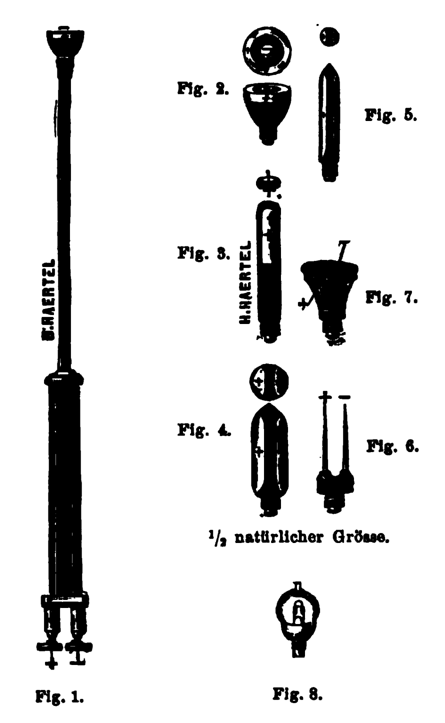
[1]) Die Krankheiten der Nase und des Nasenrachenraums nebst einer Abhandlung über Elektrolyse, Breslau 1888 S. 426.

des Moment auf: Apostoli und seine Nachfolger haben günstige Resultate bei Behandlung der Endometritis erzielt, obwohl sie mit ihren ursprünglichen Sonden den Uterus nur lineär anätzen konnten. Um wie viel günstiger dürften die Erfolge dann sein, wenn es gelingt, den Uterustract in seiner ganzen Ausdehnung der Stromeinwirkung auszusetzen? Apostoli glaubt, diesen Zweck mit seinen olivenförmigen Kohlenelektroden erreichen zu können; jedenfalls darf man a priori annehmen, dass in anderen Schleimhauthöhlen, die ihrer Configuration nach eine Application elektrolytischer Instrumente in allen Buchten und Vertiefungen gestatten, pathologische Processe leichter zu heilen seien.

Diese Gedanken verfolgend und von dem Wunsche geleitet, der Elektrolyse zu weiterer Anwendung und Ausbildung zu verhelfen, construirte ich eine Universalelektrode, welche folgenden Zwecken dienen sollte. Einmal sollten mit derselben hyperämisch entzündliche, desgl. hypertrophische resp. atrophische Processe in der Mund- und Nasenhöhle, in der Vagina, am und im Uterus behandelt, ferner event. andere elektrotherapeutische Proceduren, wie Faradisation (Galvanisation?) vorgenommen werden können.

Um diese allgemeinen Zwecke zu erreichen, muss das Instrument einen „Griff“ und verschiedene, an dem Griff aufschraubbare „Ansätze“ besitzen, welch letztere der Configuration der einzelnen Schleimhauthöhlen entsprechend geformt sind. Das Instrument musste ferner in der Form der Doppelelektrode construirt sein, um beide Pole dicht bei einander einwirken lassen zu können. Nicht nur, dass bei dieser Anordnung der Pole die elektrolytische Wirkung des Stromes am intensivsten auftritt, sondern vor Allem die Rücksicht auf die Nähe des Gehirns und Rückenmarks verlangt eigens diese Form, damit Stromschleifen möglichst vermieden werden, die ihrerseits die Centralorgane beeinflussen könnten. Die Anwendung concentrisch gebauter oder dicht bei einander einwirkender Elektroden (Doppel-Elektroden) gestattet die Einschaltung event. grösserer Stromstärken, ohne dass etwa benachbarter Nervensubstanz Gefahr droht.

Ferner ist die Anwendung der Doppelelektrode für Arzt und Patienten angenehmer und bequemer, als wenn die indifferente Elektrode besonders am Körper fixirt werden müsste. Ueber die Unzulänglichkeit der Doppelelektroden für gewisse galvanotherapeutische resp. diagnostische Zwecke siehe weiter unten. — Die wirksamen Elektrodenflächen sind zu platinisiren, weil dieselben, wenn mit oxydirbarem Metall belegt, durch die elektrolytischen Producte sofort zerstört werden würden. — Es besteht nun unsere Doppelelektrode, bei deren Construction Herr Mechaniker Härtel hierselbst mir behülflich war, zunächst aus dem ca. 20 cm langen Griff (Fig. 1a) und den verschiedenen Ansätzen (Fig. 2—7 halbe natürliche Grösse). Der Griff besteht im Wesentlichen aus einem ca. 4 mm weiten Metallrohr, das unten eine Holzhülse (um das Instrument bequem anfassen zu können) und im oberen Theil einen isolirenden Gummiüberzug trägt. Bei c c_1 sehen wir die beiden Polklemmen. Bei d befindet sich ein



½ natürlicher Grösse.

Schraubengewinde, welches zu den Schraubenspindeln (x) der Ansatzformen genau passt. Mit diesem Metallrohr steht einer der zuführenden Drähte (c) in Verbindung. Der andere Draht (c_1) wird natürlich isolirt, bis zur Höhe d geführt, woselbst er in einem Metallklötzchen (im Innern des Rohres) endet. Sämmtliche Schraubenspindeln stehen, sobald sie aufgeschraubt, mit ihrer äusseren Fläche mit c in Verbindung, während eine durch ihre Mitte verlaufende Spindelaxe (y Fig. 3) mit dem isolirten Metallklötzchen in Contact kommt. — x und y stehen natürlich ihrerseits mit den wirksamen Polflächen in Verbindung. — Durch diese Constructionsform ist bewirkt, dass Ansatz und Griff stets fest verbunden bleiben und dass

der Contact zwischen zuleitenden Drähten und Polansätzen ein äusserst sicherer ist.

Was nun die Form der Ansätze betrifft, so ist Folgendes zu bemerken:

Fig. 2 stellt die Ansatzform für elektrolytische Zwecke im Rachen vor. Wir sehen die wirksame Oberfläche und die Profilansicht. Die weissen, mit — und + bezeichneten Ringe sind die platinisirten Polenden, während der schwarze Ring aus isolirendem Gummi besteht. Der Durchmesser des inneren Poles ist 2—3mal so gross als der des äusseren, weshalb gerade mit der inneren Polfläche vorzugsweise der negative Zuleitungsdraht verbunden werden soll. Dieselbe Ansatzform, vergrössert, kann zur Aetzung der Portio uteri dienen.

Fig. 3 stellt die Ansatzform für elektrolytische Zwecke in der Nase vor. Dieselbe muss in verschiedenen Dickencalibern ausgeführt werden, je nach der Anwendungsweise bei älteren oder jüngeren Individuen. Mit Absicht erstreckt sich die wirksame Polfläche nur auf die vordere Hälfte des Ansatzes; denn nur bei dieser Ausführungsweise kann das Instrument weit in den Nasengang eingeführt werden, ohne dass der Strom auf die mehr nach vorn (dem Arzte zu) gelegenen Partien einwirken kann. Sollte letzteres indicirt sein, so zieht man einfach das Instrument zurück. Auch bei der Nasenansatzform ist die eine Polfläche der anderen, hauptsächlich wirksamen gegenüber, verschwindend klein gebaut.

Fig. 4 und 5 stellen 2 Uterusoliven vor; dieselben sind den Apostoli'schen Original-Kohlenoliven entsprechend conform gebaut, mit welchen der Erfinder den gesammten Uterusinnenraum anätzen wollte. Bei unserer Form werden wiederum beide Pole gleichzeitig in das Cavum eingeführt; dadurch ist die Operation wohl leichter, rascher und bequemer zu vollziehen; ob der Nutzen bei ihrer Anwendung grösser, als bei den Apostoli'schen Formen, muss der Erfahrung der Gynäkologen überlassen bleiben[2]).

Um die Einführung der Oliven in den Uterus zu erleichtern, kann man dem Elektrodengriff vom Instrumentenmacher eine schwache Convexbiegung geben lassen; indessen gelingt ja auch bekanntlich die Einführung gerader Sonden in den Uterus.

Fig. 6 stellt eine elektrolytische Gabel (Voltolini) dar; dieselbe ist zur Behandlung kleinerer Geschwülste bestimmt. Die Nadeln (event. mehr als zwei) können in jeder beliebigen Entfernung angebracht werden und sind bis an die Spitze isolirt. Man dürfte mit diesen Nadeln denselben Effect erzielen, wie mit den Kafemann'schen Brennern. In Bezug auf Anwendung und Wirkungsweise verweise ich (speciell für Nasenrachenaffectionen) auf die Kafemann'schen Arbeiten[3]). Nur möchte ich hier bemerken, dass jeder Arzt, der Elektrolyse treibt, über Rheostat und Milliampèremeter verfügen muss, um stets den Strom nach Belieben an- und abschwellen zu lassen und um stets orientirt zu sein, welche Stromstärken er anwendet. Directer Schaden dürfte zwar nach unseren einleitenden Auseinandersetzungen auch beim Mangel dieser Instrumente nicht zu fürchten sein (sc. weil bei der bipolaren Anordnung die Stromschleifenbildung möglichst eingeschränkt wird), indess jede elektrotherapeutische Procedur, die ohne absolutes Galvanometer vorgenommen wird, gleicht dem compass- oder steuerlosen Schiffe, das zwar sein Ziel erreichen, aber häufiger noch verfehlen kann.

Für jeden Fall muss die Doppelelektrode stromlos applicirt und mit dem Strom erst allmählich eingeschlichen werden. Auch empfiehlt sich, die zu behandelnde Stelle zu cocainisiren, wenn ich auch wiederholt sah, dass bei langsamem Einschleichen des Stromes selbst 10 M.-A. im Rachen Minuten lang ertragen werden. Ob man „positiven" oder „negativen" Schorf erzeugen will, hängt von der Natur des Processes ab; bei Processen, die zur Hämorrhagie neigen, wählt man bekanntlich stets den positiven Pol; der „positive" Schorf ist fest, trocken, während der negative, der sonst vorzuziehen ist, weich erscheint. Der Kathodenschorf, auf einer Schleimhautfläche erzeugt, gleicht im Aussehen dem syphilitischen Plaque. Nach jeder elektrolytischen Procedur lässt man einige Tage vergehen, bis die Reactionserscheinungen abgeklungen sind.

Meine eigenen Erfahrungen über die An-

[2]) Apostoli's elektrochemische Myom- und Endometritisbehandlung ist bekanntlich streng „monopolar" durchgeführt. Bei der elektrischen Myomtherapie ist die „monopolare" Behandlung durchaus nothwendig, weil die Tumorsubstanz der katalytischen („atrophisirenden" Apostoli) Stromwirkung in der intrapolaren Bahn unterworfen werden muss; dagegen könnte bei elektrochemischer Behandlung gewisser Endometritisformen auch „bipolar" operirt werden, weil hier nur eine locale Destruction der Mucosa, jedoch keine katalytische Stromwirkung eintreten soll. — Im Uteruscavum ist eine bipolare Aetzung bisher practisch noch nicht durchgeführt. Bezüglich näherer Ausführungen über alle bezüglichen Fragen verweise ich auf meine demnächst erscheinende: Theorie und Praxis der Elektrolyse und Katalyse. Breslau (Preuss und Jünger).

[3]) Cfr. Therapeutische Monatshefte 3, 1890. Kafemann: Ueber eine häufige Indication für die Verwendung der Elektrolyse in der Nase.

wendung der geschilderten Ansatzformen behufs Elektrolyse sind gering, weil ich zur Behandlung geeignete Affectionen nur als zufällige Complicationen anderer, mir näher stehender Krankheitsfälle zu sehen bekomme. Dagegen lassen dieselben Ansatzformen noch andere elektrotherapeutische Anwendungsweisen zu, die ich wiederholt erprobt und als nützlich gefunden habe. — Mit Ansatzform No. 2 können wir an irgend einer Körperstelle „elektrische Moxen" setzen, d. h. wir sind im Stande, Aetzschorfe hervorzurufen, die sich allmählich abstossen und die bekanntlich heilsame derivatorische Eigenschaften entfalten. (Von Frommhold bei hartnäckigen Neuralgien empfohlen. 20 bis 25 Sitzungen sollen jede Ischialgie zur Heilung bringen.) Um diese Noxen an irgend einer Hautstelle zu setzen, befeuchten wir die Haut mit Kochsalzlösung, appliciren den Strom in grösserer Intensität (ungefähr 5—10 M.-A.); es bilden sich unter der hauptsächlich hier in Betracht kommenden Kathode Bläschen, — Blasen, die confluiren, und schliesslich finden wir einen grauweisslichen Schorf, dessen Inhalt aus einer sauer reagirenden Flüssigkeit besteht. Lassen wir den galvanischen Strom nur kurze Zeit einwirken, so erhalten wir eine starke, derivatorische Hyperämie. Mit der Anode verbunden kann Form 2 auch zur Behandlung von Druckschmerzpunkten angewandt werden, nur muss die Haut gut befeuchtet sein und die Elektrode fest aufgesetzt werden.

So bequem und erwünscht in vielen Fällen die Nähe der beiden Pole ist, so unbrauchbar ist die Doppelelektrode für galvanodiagnostische Zwecke. Der Strom verbleibt wegen der Nähe der Pole in der obersten Gewebsregion, erreicht zwar, wenn er genügend stark eingeschaltet wird, noch die zu treffenden „motorischen Punkte", jedoch arbeiten wir mit Stromintensitäten, die (bei der geringen Ausdehnung der Elektrodenflächen) sehr schmerzhaft sind, und die vor Allem uns kein richtiges Bild von der Erregbarkeit der Nerven und Muskelsubstanz geben, die bei anderer sonst üblicher Elektrodenapplication viel ansprechbarer sind. Dasselbe gilt für farado-diagnostische Zwecke. Andererseits können wir unsere Doppelelektrode bei Behandlung einer Neuralgie sehr gut verwenden, selbst wenn wir nur intensive Hautreizung erzielen sollten.

Fig. 7 zeigt uns den faradischen Pinsel, der in Verbindung mit unserem Griff sich sehr bequem anwenden lässt.

Fig. 2 können wir ferner zur Faradisation der Rachenmusculatur anwenden. Die Olivenformen gestatten die Faradisation des Uterus, für die Apostoli neuerdings manche Indicationen aufstellt. (Cf. auch Bröse: Ueber einige Anwendungsweisen des faradischen Stromes in der Gynäkologie. D. Med. Wochenschr. No. 51.) Apostoli's Faradisationsinstrument für das Cavum uteri ist „sonden"artig. Dürfte die Olivenform nicht sicherer der Uteruswand anliegen?

Fig. 8 stellt ein Edisonlämpchen dar, welches bequem auf unseren Griff aufgeschraubt werden kann. Dasselbe glüht bei 3—4 Volt Spannung (jedoch nicht bei Leclanché-Elementen). Dieses Lämpchen kann bequem zur Erleuchtung dunkler Körperhöhlen verwandt werden, ferner ist dasselbe zur „Durchleuchtung" der Nase und der Mundhöhle zu gebrauchen. Nähere Angaben über diese Indication findet man bei Voltolini, cf. oben S. 465 u. d. flg.

Demnach glaube ich ein Instrument construirt zu haben, welches wegen seiner vielfachen Verwendungsfähigkeit Anspruch auf Interesse hat, das um so grösser ist, weil die Anwendung desselben, wie oben auseinandergesetzt, äusserst bequem ist. Zu beziehen ist dasselbe von der Firma H. Härtel (Breslau), welche auch gern etwaige Aenderungsvorschläge dankbar acceptirt.

Der Derivator, ein Hilfs-Apparat bei Scheiden- und Gebärmutterausspülungen.

Von

Dr. Adelmann in Metz.

Schon lange fühlten wir Aerzte den Mangel eines geeigneten Hilfs-Instruments bei desinficirenden Scheiden- und Gebärmutter-Ausspülungen, mochten sie in der Sprechstunde bei gynäkologischen oder auf dem Querbette vor und nach geburtshilflichen Operationen nöthig sein. Es mangelte uns nämlich ein einfacher Apparat, welcher sich bei der Querlage der Frau vor dem Bette oder vor dem Untersuchungsstuhle selbst hält und die aus der Scheide zurücklaufende Flüssigkeit ohne Durchnässung der Kleider der Frau, des Bettes oder des Zimmers in einen untergestellten Eimer ableitet.

Die Hilfsmittel, welche wir bis jetzt anwandten, erfüllten nur sehr unvollkommen den oben angegebenen Zweck. Mochten wir die Ableitung der aus der Scheide zurückströmenden Flüssigkeit mittelst eines gegen die Weichtheile der Frau angedrückten Gefässes bewirken, was immer die eine Hand

des Arztes beanspruchte, oder mochten wir uns eines Kautschuk-Tuches bedienen, ein Zurückströmen der Flüssigkeit in das Bett oder den Untersuchungsstuhl liess sich nicht mit Sicherheit verhindern; am umständlichsten aber und am wenigsten zweckentsprechend ist die Ausspritzung in hockender Stellung über einem Gefässe.

Ich habe nun vor ungefähr Jahresfrist einen einfachen Apparat construirt und in so vielfachen Fällen als zuverlässig erprobt, dass ich denselben den Collegen auf das Angelegentlichste empfehlen kann. Derselbe besteht aus einer Rinne mit zwei bogenförmigen Ausschnitten und einer Rippe auf der unteren Seite der Rinne in der Nähe dieser Ausschnitte; die Rinne steht in Verbindung mit einem Gefäss, an welchem unten ein Abflussstutzen angebracht ist.

Beim Gebrauch wird die mittlere Spitze der bogenförmigen Ausschnitte bis vor die Spitze des Kreuzbeines der auf dem Untersuchungsstuhle oder auf dem Querbette liegenden Frau geschoben. Dabei drückt sich die auf der unteren Seite der Rinne sich befindliche Rippe durch das Gewicht der Frau in das Bett und die bogenförmigen Ausschnitte schliessen nach hinten vollkommen dicht ab, so, dass die Flüssigkeit aus der Scheide über die Rinne in das Gefäss und von diesem durch den Abflussstutzen und einen kleinen Kautschuk-Schlauch in den untergestellten Eimer fliesst.

Der Apparat hält sich vermöge der auf der unteren Fläche der Rinne angebrachten Rippe selbst und zwar ziemlich fest, sodass eine gewisse Kraft erforderlich ist, ihn unter der daraufliegenden Frau wegzuziehen. Nicht nur auf dem Querbette, sondern auch auf dem harten Untersuchungsstuhle hält sich der Apparat, weil der hinter der besagten Rippe befindliche Theil nur sehr kurz ist und durch das Gewicht des längeren und schwereren vorderen Hebelarmes (Rinne und Gefäss) nach oben fest gegen die Weichtheile gedrückt wird. Beim Gebrauch liegt der Apparat auf den herunterhängenden Röcken resp. auf dem Hemde der Frau. Das für dieselbe so lästige Emporziehen des hinteren Theils der Kleider beim Besteigen des Untersuchungsstuhles und das unangenehme directe Aufliegen auf dem letzteren fällt weg.

Der Apparat ist einfach, leicht transportabel, leicht zu desinficiren und billig herzustellen. Er gestattet dem operirenden Arzte, zwischen den Schenkeln der Patientin Platz zu nehmen und, da er den Zugang zu den Genitalien nicht versperrt, ein abwechselndes Einführen der Instrumente oder der Irrigator-Canüle.

Auch für Frauen, welche Ausspülungen machen sollen, empfiehlt sich der Apparat, weil er gestattet, die Ausspülung im Liegen vorzunehmen (mit mehr oder weniger erhöhtem Oberkörper). Sei es nun, dass die betreffende Patientin in der Querlage auf dem Bettrande liegt, die Füsse auf ein Paar vorgestellte Stühle oder Fussschemel gestemmt (beste Lage, wenn es sich um Einspritzung grösserer [heisser] Wassermassen handelt) oder sei es, dass die Patientin es vorzieht, in gewöhnlicher Bettlage die Ausspritzung vorzunehmen. Im letzteren Falle muss aber ein festes Kissen unter den Steiss gelegt werden, hoch genug, dass der obere Rand der Rinne noch horizontal steht; dabei läuft die Flüssigkeit sicher in das Gefäss, dessen Abflussstutzen dann geschlossen ist. Sollen in der einfachen Bettlage grössere Quantitäten Flüssigkeit durchgespült werden, so müsste ein Abfluss seitlich am Gefäss angebracht werden. Mein Apparat ist entschieden auch in dieser Lage der sonst meist gebrauchten Bettschüssel vorzuziehen, weil das Liegen auf demselben nicht schmerzhaft ist und weil die durch das Einsinken des hinteren Randes der Bettschüssel verursachte Durchnässung des Bettes sich bei Anwendung eines genügend hohen und festen Kissens mit meinem Apparate vollständig vermeiden lässt.

Ich sagte oben, der Apparat ist leicht transportabel. Ich habe denselben in ein dunkles Futteral gesteckt. In dem Gefässe habe ich einen kleinen Reise-Irrigator, ein Päckchen Jodoformgaze und ein Päckchen Salicylwatte untergebracht, Sachen, die ich, zu einem Abortus oder einer Entbindung gerufen, neben den nöthigen desinficirenden Mitteln und Instrumenten nöthig habe.

Der Apparat trägt sich leicht, indem sich die Rinne dem Körper anschmiegt, während das Gefäss mit seinem Inhalte auf dem linken Vorderarm ruht. Das Gefäss ist am Apparate nicht wesentlich, es kann eventuell ganz weggelassen und die Rinne unten einfach geschlossen werden, oder es könnte so verändert werden, dass neben den oben genannten nöthigen Dingen auch die Medicamente und einige kleine Instrumente darin untergebracht werden können.

Beim Gebrauch ist die Frau immer aufzufordern, sich ganz ruhig zu verhalten, denn hebt sie plötzlich den Steiss, so fällt der Apparat zu Boden. Wenn der Arzt selbst die desinficirende Ausspülung vornimmt, so wird die Frau wohl am zweckmässigsten die Oberschenkel hoch stellen; auch bei senkrecht gehaltenen Oberschenkeln schliessen die Ausschnitte der Rinne nach hinten dicht

ab, während das, wie mehrfache Versuche ergaben, bei gerade gelassenem Rande nicht leicht der Fall ist. Auch ein Versuch, den Apparat dadurch zu vereinfachen, dass die Rinne hinten gerade abgeschnitten und nach unten umgekrempelt wurde, um das Auflöthen der Rippe zu ersparen, hat sich nicht bewährt, indem das Liegen auf demselben schmerzhaft und der Abschluss nicht dicht ist.

Wenn die Frau selbst die Ausspülung vornimmt, so thut sie am besten, die Füsse nur soweit zu unterstützen, dass die Oberschenkel horizontal liegen. NB. Blutgerinnsel gehen nicht durch den Schlauch; für diesen Fall muss dieser abgenommen werden, und es läuft die Flüssigkeit dann direct aus dem Abflussstutzen in den Eimer.

Der Apparat ist im Auslande patentirt. Für Deutschland haben die Herren Gebrüder Seidel in Marburg (Hessen), welche ja wohl auch die meisten Irrigatoren fabriciren, den Musterschutz für den Apparat erworben.

Möge der Apparat viele Freunde gewinnen. Ich bin überzeugt, dass er viel häufigere und bessere Dienste leisten wird, als viele Instrumente, welche wir für theueres Geld gekauft und in langen Jahren nicht ein einziges Mal verwendet haben.

Neuere Arzneimittel.

Trional und Tetronal.

Im Juli vorigen Jahres veröffentlichten Baumann und Kast, denen wir die Einführung des Sulfonals in die Therapie verdanken, in der Zeitschrift für physiologische Chemie die Resultate einer Reihe von Versuchen über die physiologische Wirkung einiger Sulfone, welche in der Absicht unternommen waren, Beziehungen zwischen der chemischen Constitution und der Wirkung dieser Körper zu ermitteln.

Nach Entdeckung der hypnotischen Wirkung des Diäthylsulfondimethylmethan oder Sulfonals war es von Interesse festzustellen, durch welche Atomgruppen die schlaferzeugende Wirkung dieser Verbindung bedingt werde, ob durch die Sulfongruppe oder durch die Methyl- oder Aethylgruppen. Die Untersuchungen führten nun zu dem interessanten Resultate, 1. dass diejenigen Disulfone, welche unverändert den Organismus passiren, unwirksam sind, 2. dass die SO_2-Gruppe als solche für die Wirkung nicht in Betracht kommt, 3. dass unter den Disulfonen, welche durch den Stoffwechsel zerlegt werden, nur diejenigen wirksam sind, welche Aethylgruppen enthalten und 4. dass die Intensität der hypnotischen Wirkung der einzelnen Disulfone durch die Zahl der in ihnen enthaltenen Aethylgruppen bedingt ist und zwar in der Weise, dass die hypnotische Wirkung direct proportional der Anzahl der Aethylgruppen gesteigert wird. So wirkten Sulfone mit nur einer Aethylgruppe halb so stark wie das 2 Aethylgruppen enthaltende Sulfonal, während bei den Sulfonen mit 3 und 4 Aethylgruppen die Wirkung entsprechend stärker und länger anhaltend war.

Unter den untersuchten Verbindungen waren nun zwei Körper, welche frei von schädlichen Nebenwirkungen wegen ihrer an Hunden beobachteten stärkeren hypnotischen Wirkung zu weiterer klinischen Prüfung aufforderten, das 3 Aethylgruppen enthaltende Diäthylsulfonmethyläthylmethan oder „Trional“ und das 4 Aethylgruppen enthaltende Diäthylsulfondiäthylmethan oder „Tetronal“.

Die Beziehungen zum Sulfonal ergeben sich aus folgenden Formeln:

1. Sulfonal (Diäthylsulfondimethylmethan)

$$\begin{matrix} CH_3 \\ CH_3 \end{matrix} > C < \begin{matrix} SO_2\,C_2H_5 \\ SO_2\,C_2H_5 \end{matrix}$$

2. Trional (Diäthylsulfonmethyläthylmethan)

$$\begin{matrix} C_2H_5 \\ CH_3 \end{matrix} > C < \begin{matrix} SO_2\,C_2H_5 \\ SO_2\,C_2H_5 \end{matrix}$$

3. Tetronal (Diäthylsulfondiäthylmethan)

$$\begin{matrix} C_2H_5 \\ C_2H_5 \end{matrix} > C < \begin{matrix} SO_2\,C_2H_5 \\ SO_2\,C_2H_5. \end{matrix}$$

Die von den Herren Dr. W. Barth und Dr. Th. Rumpel im Neuen Allgemeinen Krankenhause zu Hamburg auf den Abtheilungen der Herren Prof. Dr. Kast und Oberarzt Dr. Eisenlohr ausgeführte Prüfung ergab, dass sowohl Trional als auch Tetronal eine ausgesprochene schlaferzeugende Wirkung beim Menschen besitzen, dass dieselbe jedoch nicht wie bei den Thierexperimenten entsprechend der grösseren Zahl von Aethylgruppen stärker ausgeprägt ist, als beim Sulfonal, sondern dass zur Erreichung desselben Grades hypnotischer Leistung so ziemlich dieselbe Dosis nothwendig ist wie beim Sulfonal. In einzelnen Fällen, in denen Sulfonal im Stich liess, zeigten Trional und Tetronal eine volle hypnotische Wirkung, doch ist dabei zu bemerken, dass bei einem über mehrere Tage fortgesetzten Gebrauch eines der drei Präparate ein Wechsel fast regelmässig eine stärkere Wirkung erzielte. Lassen sich somit aus den bis jetzt vorliegenden Beobachtungen bestimmte Indicationen für Trional und Tetronal gegenüber dem Sulfonal nicht aufstellen, so scheinen dieselben doch bei gewissen nervösen Zuständen, welche gegenüber dem Sulfonal refractär sind, eine Wirkung entfalten zu können.

Schädliche Nebenwirkungen wurden in keinem Falle beobachtet, nur wurde zuweilen, wie auch nach Sulfonal, über Mattigkeit und Schläfrigkeit geklagt.

Das Tetronal wurde in Dosen wie Sulfonal gegeben. Die grösste Einzelgabe betrug, mehrere

Tage hintereinander, 4 g. Vom Trional betrug die grösste Einzeldose 3 g, die grösste Tagesdose 4 g in Einzeldosen von 1 g. — Um eine postponirende Wirkung zu vermeiden, empfiehlt es sich, wie dies von Kast[1]) für Sulfonal ausgeführt wurde, die Mittel fein pulverisirt mit wenigstens 200 ccm Flüssigkeit in den frühen Abendstunden zu geben.

Trional bildet glänzende, bei 76° schmelzende Tafeln; es löst sich in 320 Th. kalten Wassers, leicht in Alkohol und in Aether. Die wässerige Lösung besitzt einen deutlich bitteren Geschmack.

Tetronal krystallisirt aus der heiss gesättigten wässerigen Lösung in glänzenden Tafeln und Blättern, welche bei 85° schmelzen, in 450 Th. kalten Wassers, leicht in Alkohol und ziemlich leicht in Aether löslich sind. Der Geschmack ist kampherartig und zugleich bitter.

Litteratur: 1. E. Baumann und A. Kast: Ueber die Beziehungen zwischen chemischer Constitution und physiologischer Wirkung bei einigen Sulfonen. Zeitschr. f. physiolog. Chemie XIV S. 52 bis 74.

2. W. Barth und Th. Rumpel: Klinische Beobachtungen über die physiologische Wirkung der mehrfach methylirten Sulfone — das „Trional" und „Tetronal". (Deutsch. med. Wochenschr. 1890 No. 32.)

Therapeutische Mittheilungen aus Vereinen.

Jährliche Versammlung der Belgischen Laryngologen und Otologen in Brüssel. Kurze Uebersicht der Verhandlungen der ersten Sitzungsperiode. Von Dr. Goris in Brüssel.

H. Bayer: Ueber die Beziehungen der Kehlkopfkrankheiten zu der Menstruation.

Schon in einer Mittheilung, welche ich dem medicinischen Congresse zu London unterbreitet habe, wurde von mir darauf hingewiesen, dass zwischen den weiblichen Genitalien und dem Stimmorgane gewisse Beziehungen existiren; heute theile ich Ihnen ein neues Beispiel dieser Beziehungen mit.

Es handelt sich um ein junges Mädchen, welches seit zehn Jahren an Tuberculose des Kehlkopfes und der Lunge leidet. Der Kehlkopf ist mit schwammigem Auswuchs angefüllt und wird bei Eintritt des Wochenflusses der Sitz von Oedem, welches für das Leben der Kranken fürchten lässt, jedoch bei antiphlogistischer Behandlung nach einigen Tagen verschwindet. Im vorigen November fand ein neuer Beklemmungsanfall statt; die Beseitigung schwammiger Auswuchsbröckchen durch die natürlichen Wege konnte den Kehlkopf nicht genügend befreien und ich musste zur Tracheotomie schreiten. Das Oedem trat noch zweimal, jedes Mal nach Ablauf eines Monats, während des Wochenflusses ein. Die Kranke erlag einer Bronchitis.

H. Capart stellt einen Kranken vor, welcher mit einem fibrösen Polypen des Nasenrachenraumes behaftet ist. Behandlung durch Elektrolyse.

Der junge Mann ist 16 Jahre alt. Nase und Choanen waren durch einen Polypen verstopft, welcher im Pharynx den unteren Rand des weichen Gaumens überragte.

Verschiedene Versuche (kalte und galvanische Schlinge) führten zu keinem Resultate, da sie Blutungen hervorriefen. Dadurch wurde Referent veranlasst, die Elektrolyse anzuwenden. Bis jetzt haben acht Sitzungen stattgefunden und schon ist die Geschwulst durch den Mund nicht mehr sichtbar. Die Luft strömt durch die Nasenlöcher. Die Sitzungen dauern fünfzehn bis zwanzig Minuten; beide Nadeln werden entweder in die Geschwulst durch den Pharynx eingeführt, oder eine derselben wird in der Nase angebracht. Der Kranke verträgt sehr gut 15 bis 20 Milliamperen.

H. Goris: — A) Keloïd der Luftröhre in Folge der Tracheotomie. Heilung.

M. H. Im vorigen Jahre wurde mir Gelegenheit geboten, die Tracheotomie an einem zwölfjährigen Kinde vorzunehmen, welches von Croup behaftet war. Die Operation nahm ein sehr gutes Ende, obgleich ausserordentliche Blutungen einen Augenblick das Leben des Patienten gefährdeten. Die Heilung trat glücklicherweise bald ein.

Drei Wochen nachdem ich zum letzten Male das Kind besucht hatte, kam es zu mir und beklagte sich über Athemnoth. Ich untersuchte den Kehlkopf und fand eine Geschwulst vor, welche von der Narbe aus in's Innere der Luftröhre hineinragte und wenigstens zwei Drittel ihres Lumens ausfüllte. Um die Geschwulst zu entfernen, führte ich die Pincette von Fauvel in den Kehlkopf, konnte jedoch, durch die kleine Oeffnung der Trachea verhindert, das Instrument nicht sicher genug lenken, um die Geschwulst zu fassen und sie zu beseitigen. Ich musste mich damit begnügen, dass ich an der Geschwulst die Pincette öffnete, um sie zu zerreissen und zusammenzudrücken.

Während ungefähr drei Wochen erneuerte ich täglich diese Manipulation, nach und nach schwand die Geschwulst und der Kranke verliess mich vollkommen geheilt.

H. Capart: Hätten Sie sich nicht mit Vortheil der Schrötter'schen Sonde bedienen können?

H. Goris: Gewiss. Weil aber das Instrument schon im Kehlkopfe eingeführt war, fand ich unnütz, es herauszuziehen und ein anderes einzuführen, um schliesslich zu demselben Resultat zu gelangen.

B) Reflexepilepsie bei Mittelohrer-

[1]) Therap. Monatshefte 1888 S. 318.

krankung. Wesentliche Besserung durch Catheterismus der Trompete und Rarefaction (Delstauche'sche Methode).

Es handelte sich in diesem Falle um ein dreissigjähriges Mädchen, welches seit sechs Jahren, in Folge eines Seebades, an einem Geschwür der Paukenhöhle, verbunden mit Durchlöcherung des Trommelfelles, litt. Neuropathische Uebel fanden sich bei keinem directen oder collateralen Vorfahren.

Ein Jahr nachdem sie von dem Ausflusse befreit ist, stellt sich der erste Anfall von Epilepsie ein, welcher dann regelmässig jeden Monat oder alle zwei Monate bei Eintritt der Menstruation wiederkehrt.

H. Hicguet: Was verstehen Sie unter Epilepsie?

H. Goris: Unter Epilepsie? Nun das klassische Uebel, welches durch plötzliches Hinfallen, schäumende Lippen, zerbissene Zunge, Krämpfe etc. charakterisirt wird.

Die Kranke wurde mir durch ihren Arzt zugesandt, weil dem Anfalle immer fürchterliches Ohrenbrausen voranging.

Am linken Trommelfelle, welches sehr eingebogen ist, bemerkt man die Narbe der Durchlöcherung. Der Delstauche'sche Rarefactor beweist die Unbeweglichkeit des Hammergriffes. Gehör vortrefflich; Ohrtrompeten frei. Diagnose: Verwachsung des Griffes, wahrscheinliche Ankylose der Knöchelchen.

Ich katheterisire und wende wöchentlich einmal, zweimal bei Eintritt der Mentruation energische Rarefaction an. Seit fünf Monaten hatte die Kranke keinen Anfall mehr, jedoch vor vierzehn Tagen kehrte ein Anfall wieder.

Die Heilung ist nicht vollständig, jedoch das Verfahren ermuthigend, wenn man bedenkt, dass die arme Kranke seit sechs Jahren periodisch an ihrem Uebel litt und seit meiner Behandlung von demselben während fünf Monate befreit blieb.

H. Delstauche: Ich möchte darauf hinweisen, dass H. Dr. Noquet (Lille) ebenfalls einen Fall veröffentlicht hat, wo die Epilepsie von der Verstopfung der Eustachischen Ohrtrompete herrührte. Eine Luftdouche befreite den Patienten gänzlich von seinem Uebel.

H. Lecocq: Mir bot sich ebenfalls Gelegenheit dar, das Verfahren des H. Dr. Delstauche in zwei interessanten Fällen schätzen zu lernen.

Im ersteren Falle handelte es sich um gänzliche Taubheit; ich wandte energische Rarefaction an. Das Gehör verbesserte sich in sehr befriedigender Weise. Weil aber durch Anwendung des Rarefactors das Trommelfell sich spaltete, ohne jedoch dass Patient Schmerz empfand, versah ich ihn mit einem künstlichen Trommelfell, wodurch sein Gehörvermögen noch wesentlich verbessert wurde.

Im anderen Falle handelt es sich um einen dreissigjährigen Mann, welcher zweimal des Tages von Epilepsie befallen wurde. Die Aura nahm ihren Ursprung im Ohre. Dort fand ich zwei Pfropfen Ohrenschmalz vor; ich entfernte sie und wandte die Rarefaction an. Seit vierzehn Tagen hat Patient, der, wie ich eben bemerkte, zwei Anfälle am Tage hatte, nur noch einen Anfall.

H. Delstauche: Es ist schade, dass der zweite Fall des H. Collegen nicht beweisend genug für die Rarefaction ist; es wäre besser gewesen, wenn er mit ihrer Anwendung gewartet hätte, da die Pfropfen allein die betreffenden Reflexe hervorbringen konnten.

H. Laroche: In meine Behandlung trat ein Patient, nachdem er plötzlich mit Taubheit und Schwindel befallen wurde. Die objective Untersuchung liess nichts wahrnehmen, sowohl in den Trompeten als am Trommelfelle. Durch Rarefaction wurde dem Patienten plötzlich das Gehör wiedergegeben.

H. Delstauche stellt eine Kranke vor, welche durch Rarefaction behandelt wurde.

Das junge Mädchen, welches ich die Ehre habe, Ihnen vorzustellen, führte eine Stricknadel in's Ohr ein und war dabei so unglücklich, das Trommelfell zu durchbohren. Ich weiss nicht, ob cerebrospinale Flüssigkeit herausfloss; was aber beweist, dass die Verletzung einen ernsten Charakter hatte, ist, dass die Kranke mit Taubheit, Ohrenbrausen und Schwindel derart befallen wurde, dass sie einige Zeit das Bett hütete.

Als sie vor acht Monaten in meine Behandlung trat, fand ich ein normales Trommelfell vor, welches jedoch an der Stelle, die dem langen Fortsatze des Ambos entspricht, eine schwarze Narbe aufwies. Diese Narbe sass der inneren Wand der Paukenhöhle fest auf.

Das Resultat der ersten Rarefaction war eine Verminderung des Schwindels sowie das Aufhören des Ohrenbrausens; der Schwindel verlor sich allmählich, das Gehör jedoch kehrte nicht wieder.

H. Laurent: Erhöhung der reflexen Neurosen durch intranasale Behandlung.

Manche Neurose verdankt ihren Ursprung einer Reizung der Nasenschleimhaut. Der Zweck, den wir in der Behandlung verfolgen, besteht darin, dass wir den kranken Punkt, Sitz des Reflexes vertilgen und in Narbengewebe verwandeln. Leider führt diese Behandlung, welche die Heilung zur Folge haben müsste, bisweilen zu einer Erhöhung der Krankheitssymptome. Viele Autoren haben darauf hingewiesen, u. A. Dr. Rethi-(Wien), welcher Neurosen heilte, indem er das Narbengewebe, welches sich nach der Behandlung bildete, entfernte. Es bot sich mir die Gelegenheit, dieselbe Behandlung an einem sechsundzwanzigjährigen Manne anzuwenden, welcher an Beklemmung litt. Als Ursache erkannte ich eine Krankheit der Nasenmuscheln, wo die Behandlung durch Kauterisation die Krankheitssymptome erhöht hatte. Ich kann mir diese Thatsachen nur dadurch erklären, dass gewisse Nervenfasern sich mit dem Narbengewebe verschmelzen und Neuritis durch das Zerren der Narbenretraction entsteht.

H. Rutten: Polyp der Highmorshöhle, welcher an einer Zahnalveole hervorragt.

An dem Kranken, von dem ich die Ehre zu sprechen habe, konnte ich, als ich ihn zum ersten Male untersuchte, alle Symptome von Eiteransammlung im Sinus maxillaris wahrnehmen. Ich fragte den Patienten, ob er schlechte Zähne habe, er war sehr erstaunt darüber und sagte, er sei wegen seiner Nase und nicht wegen seiner Zähne zu mir gekommen; er fügte jedoch hinzu, dass man ihm

vor einiger Zeit einen Zahn ausgezogen habe, welcher bald darauf durch einen weichen Zahn ersetzt wurde.

Dieser weiche Zahn war nichts anderes als ein drei Centimeter langer Polyp, welcher an der Alveole des zweiten Backzahns hervorragte. Durch die Sonde fand ich, dass die Geschwulst an der Basis der Höhle befestigt war. Ich operirte; die Geschwulst war gestielt. Nach drei Wochen entliess ich den Patienten vollkommen geheilt.

Ich glaube, der Fall war interessant genug, um Ihnen vorgestellt zu werden; in der ganzen medicinischen Litteratur existirt, meines Wissens, nichts Aehnliches.

H. Laurent: War es vielleicht ein schwammiger Auswuchs?

H. Bayer: Haben Sie die Geschwulst mikroskopisch untersucht?

H. Rutten: Für einen schwammigen Auswuchs war die Geschwulst zu dick; sie glich vielmehr in allen Punkten einem Nasenpolypen. Die mikroskopische Untersuchung hatte nicht vorgenommen werden können.

H. Bayer: Ich habe oft Maxillarcysten gesehen und habe mich eingehend in meiner Tübinger Doctordissertation damit beschäftigt. Nie, ich gestehe es, ist mir ein Polyp des Sinus vorgekommen. Es ist schade, dass die histologische Untersuchung in dem sehr interessanten Falle des H. Collegen Rutten nicht hat vorgenommen werden können.

H. Schiffers: Fall eines Rhinolithen.

M. H. Ich habe hier einen Rhinolith, welchen ein College mir zugesandt hat; leider ist mir keine Mittheilung zugekommen bezüglich seiner Herkunft und der Symptome, die er hervorgerufen hat. Der Stein, welcher die Dicke eines Pfeifenstieles aufweist, hat genau die Form der unteren Nasenmuschel.

H. Boland: Es bot sich mir ebenfalls die Gelegenheit dar, einen Rhinolithen bei einem kleinen Mädchen zu beobachten. Der Stein hatte die Dicke einer Mandel: den Kern bildete eine kleine Erbse. In einem andern Falle war ein kleines Stückchen Leder der Ausgangspunkt des Steines.

Ich bediene mich mit Erfolg des Strabismushakens zur Beseitigung dieser fremden Körper.

H. Hicguet: Meines Erachtens ist das beste Instrument ein flaches Stäbchen, welches man unter den fremden Körper hinleitet und dessen Spitze, sobald das Instrument an Ort und Stelle angelangt ist, durch einen einfachen Mechanismus sich rechtwinkelig umbiegt; in dieser Stellung wird das Instrument herausgezogen. Der senkrechte Theil des Stäbchens fördert den Stein heraus.

Was mich betrifft, sind mir in meiner Praxis oft Nasensteine vorgekommen. In einem Falle bildete ein Pfirsichkern das Steincentrum, in einem anderen Falle war es Mucus, welcher am hinteren Theile der mittleren Nasenmuschel eingetrocknet war.

Ich bitte die Gesellschaft mir zu gestatten, da ich das Wort habe, einige Worte bezüglich der Nasengeschwülste hinzuzufügen.

Vor einiger Zeit kam eine Frau in meine Klinik, welche auf dem Nasenrücken eine Geschwulst hatte; die Nasenscheidewand war geschwollen, so dass sie zu beiden Seiten in die Nasenhöhle hineinragte. Geschwürbildung war nicht vorhanden. Ich entfernte das weiche Gewebe aus der Nase, untersuchte es jedoch nicht mikroskopisch.

Einige Zeit nachher fand ich dieselben Symptome bei einer Dame meiner Privatconsultation; ich entfernte das weiche Gewebe mittelst des scharfen Löffels. H. Dr. Depage, welcher die Güte hatte, die mikroskopische Untersuchung vorzunehmen, fand tuberculöses Gewebe vor mit Koch'schen Bacillen. Die Kranke befindet sich vollkommen wohl.

H. Capart: Die tuberculösen Geschwülste der Nasenscheidewand kommen häufig vor; ich habe ihrer acht vor Entdeckung der Koch'schen Bacillen operirt; durch die histologische Untersuchung eines der Stücke, welches ich conservirt hatte, bin ich zur Ueberzeugung gelangt, dass es sich um Tuberculose handelte.

Meiner Ansicht nach muss man in diesen Fällen zu einer radicalen Operation schreiten. T-Einschnitt auf der Nase mit Entfernung der Scheidewand.

H. Eeman: Ich habe viele dieser Geschwülste zu sehen bekommen und habe befriedigende Resultate erhalten, indem ich mit Milchsäure kauterisirte.

H. Capart: Ich habe nicht viel Vertrauen zur Milchsäurebehandlung bei Tuberculose.

H. Lecocq: Bezüglich der Tuberkeldiagnose der Nasenhöhle durch Untersuchung der Secretionen möchte ich auf einen Punkt aufmerksam machen, wodurch man vielen Täuschungen entgehen kann. Oft genug ist die Bacillenuntersuchung ohne Resultat, da durch die grosse Menge Fettes der Farbstoff die Bacillen nicht tingiren kann. Daher ist es nöthig, sobald die Masse auf dem Deckgläschen angetrocknet ist, das Präparat mit etwas Aether zu behandeln.

Verschiedene Mittheilungen.

H. Rutten: Mir bot sich die Gelegenheit dar, ein Individuum zu beobachten, dem durch einen Messerstich an der seitlichen Halshälfte der Nervus recurrens durchschnitten ward; so unglaublich es auch erscheinen mag, so kann man doch anders die plötzliche, mit der Verwundung zugleich auftretende Lähmung des Stimmbandes derselben Seite sowie dessen cadaverische Stellung nicht erklären. Es ist zu bemerken, dass im Augenblicke selbst keine Blutung stattfand. Zwei Monate jedoch nach dem Unfall stellte sich Blutspucken ein, welches meiner Ansicht nach durch Störungen im vasomotorischen System der Lunge hervorgerufen wurde.

H. Hicguet: Vor einiger Zeit habe ich einen sehr merkwürdigen Fall beobachtet. Ein Herr aus meiner Praxis, bis dahin vollkommen gesund, der nie an Schwindel, Ohrensausen, Taubheit gelitten hat, erwacht eines Morgens vollständig taub, ohne vorher Chinin, salicylsaures Natron eingenommen zu haben. Nicht nur, dass er nicht versteht, was man ihm sagt, er hört selbst die Stimmgabel nicht mehr, die man ihm auf den Schädel setzt. Ohne Zweifel handelt es sich hier um eine centrale Taubheit, aber wo rührt sie her?

H. Eeman: Ich glaube mit Herrn Hicguet,

dass es sich hier um vom Centralorgane herrührende Taubheit handelt; der Fall beweist jedoch nicht, dass nur ein einziges Gehörcentrum existire. Es kommt ja häufig vor und wir sehen es alle Tage, dass ein Individuum, ohne es zu wissen, an vollständiger Taubheit eines Ohres leidet und nur dann bemerkt, dass er wirklich taub ist, wenn das gesunde Ohr verletzt wird.

H. Hicguet: Gestatten Sie mir noch einige Worte über die Behandlung des Ohrensausens, wovon ich eben sprach. Meiner Ansicht nach giebt man zu wenig Augenmerk darauf, dass Ohrensausen, Schwindel, Taubheit vom inneren Ohre herrühren können. Mir sind Beispiele vollständiger Heilung oder doch grosser Besserung bekannt, nach der Anwendung des Ferrum candens am Processus mastoideus. Ich füge noch hinzu, dass für mich der Delstauche'sche Rarefactor die Rolle eines Saugenapfes spielt und seine ganze Wirksamkeit darauf zurückzuführen ist.

H. Capart: Ich möchte wissen, wie H. Hicguet das Ferrum candens anwendet; ich habe diese Behandlung energisch versucht, ohne zu einem Resultate zu gelangen.

H. Hicguet: Ich wende den Galvanokauter oder den Thermokauter an und brenne den ganzen Processus bis zum Periost. Es ist unnütz, die Behandlung zu wiederholen, wenn nach dem ersten Versuche keine Besserung eintritt.

H. Goris: Ich habe auch, aber ohne Erfolg, die von Herrn Hicguet empfohlene Behandlung versucht; ich muss aber hinzufügen, dass ich jedes Mal nur ungefähr zehn Mal mit dem „Ferrum candens“ brannte. Dagegen hat die Anwendung des galvanischen Stromes bei nervöser Taubheit mir gute Dienste geleistet.

In einem Falle handelte es sich um einen Musiker, welcher an Schwindel, Ohrenbrausen, Taubheit und Diplakusie litt, welches letztere Symptom ihn verhinderte, richtig zu spielen. Alle diese Uebel verschwanden in folgender Reihenfolge: zuerst der Schwindel, dann die Taubheit, die Diplakusie und schliesslich das Ohrenbrausen.

Referate.

Ueber Antipyrese. Von A. Cantani. Vortrag, gehalten in der 3. allgemeinen Sitzung des X. Internationalen medicinischen Congresses in Berlin.

Das Fieber ist nur das Symptom einer Krankheit; der Begriff des essentiellen Fiebers ist aus der modernen Pathologie geschwunden. Eine Definition des Fiebers zu geben ist nicht leicht. Cantani fasst dasselbe als eine acute Veränderung und Beschleunigung des organischen Stoffwechsels mit Steigerung der Gewebsverbrennung und hiermit auch der Wärmeerzeugung und des Körperverbrauchs auf. Der Einfluss der Wärmecentren ist nicht zu leugnen; indessen vermag derselbe wohl eine vorübergehende Temperaturerhöhung hervorzubringen, nicht aber dauernde oder aussetzende Fieber zu erzeugen. Die deletäre Einwirkung des Fieberprocesses auf das Brennmaterial des Organismus ist in verschiedenen Krankheiten nach Art und Umfang verschieden: so werden in der Malaria und in der Arthritis acuta zuerst die rothen Blutkörperchen zerstört, im Typhus vorwiegend die Musculatur, in der Tuberculose alle Organe mit Ausnahme des Nervensystems. Alle Fieber aber haben den Verbrauch von Körpergewebe gemeinsam, und diesen allein zu verhindern, das Fieber selbst als die Ursache derselben zu bekämpfen, muss daher eine rationelle Aufgabe für den Arzt bilden.

Diese Absicht kann man auf zwiefache Weise erfüllen, nämlich durch Wärmeentziehung oder durch Herabsetzung der Wärmebildung. Die Wärmeentziehung, die Steigerung der Wärmeabgabe ist nur ein symptomatisches Verfahren, das den eigentlichen Fieberprocess in seiner Wurzel nicht trifft. Daher hat man stets nach Mitteln gesucht, welche die Wärmeproduction selbst beschränken könnten. Chinin, die Panacee gegen das Malariafieber, versagte bei anderen Fieberprocessen, ebenso liess die Digitalis im Stich. So spürte man nach neuen Mitteln, und es wurden in schneller Reihenfolge die Salicylsäure, die Carbolsäure, das Kaïrin, das Antipyrin, Phenacetin u. s. w. angewandt. Alle diese Antipyretica bekämpfen das wichtigste Fiebersymptom, die Temperatursteigerung, theils durch Verminderung der Wärmeerzeugung, theils durch Vermehrung der Wärmeabgabe. Gegen die Fieberfermente selbst, gegen die lebenden Infectionskeime wirken nur einige Mittel in bestimmten Processen: das Chinin bei Malaria, die Carbolsäure bei septischen Wunden u. s. w. Ist aber eine blosse Herabsetzung der Körpertemperatur das einzige Postulat in der Antipyrese? Hat man überhaupt die Aufgabe, das Fieber auf Schritt und Tritt zu bekämpfen und niederzuhalten? Begründet wirklich das Fieber die Hauptgefahr des Fiebernden?

Das Fieber ist die allgemeine Reaction des Gesammtorganismus gegen die von dem Krankheitserreger im ganzen Stoffwechsel und in der Blutkrase gesetzten Veränderungen, ebenso wie die Entzündung die locale Reaction des angegriffenen Gewebes gegen den auf die Localität einwirkenden Krankheitserreger darstellt. Diese Reaction ist aber in beiden Fällen die Bedingung zur Genesung, sie ist das Maass der Intensität der Infection einerseits und der Kampfesstärke des Körpers andererseits.

Der günstige Einfluss des Fieberprocesses auf die Infection kann in verschiedener Hinsicht zur Wirkung kommen. 1. Die Lebensthätigkeit, die Vermehrung und die Virulenz der Infectionskeime werden durch die erhöhte Körpertemperatur beeinträchtigt. 2. Die Widerstandsfähigkeit der Ge-

webselemente und ihre phagocytäre Eigenschaft wird erhöht. 3. Der Nährboden wird durch den veränderten Stoffwechsel im Fieber für die lebenden Krankheitserreger ungünstig gestaltet. Das Fieber kann also dem Organismus in seinem Kampfe gegen die Mikroben nützen, wenn die Stoffconsumption nicht bis zur Erschöpfung gesteigert ist, und dass das Fieber wirklich nicht die Hauptgefahr der Krankheit bedingt, erhellt auch aus der täglichen practischen Erfahrung. Gerade die fieberhaften acuten Krankheiten sind es, welche im Allgemeinen der Heilung fähig sind, und zwar einer spontanen Heilung — Typhus, Scharlach, Pneumonie u. s. w. —, während die fieberlosen chronischen sehr schwer oder gar nicht heilen, und die fieberlosen, mehr oder weniger acuten — Cholera, Beriberi — eine sehr grosse Mortalität geben. Nach diesen Erwägungen soll das Bestreben der Antipyrese nicht darauf gerichtet sein, das Fieber als Symptom hintanzuhalten oder zu vernichten, sondern vielmehr darauf, die Ursachen des Fiebers, die Fiebererreger selbst zu zerstören oder wenigstens unschädlich zu machen. Alle unsere antipyretischen, oder besser gesagt antithermischen Mittel — ausgenommen das Chinin bei Malaria — üben keine specifische Wirkung auf die zu bekämpfende Fieberursache aus, sie unterbrechen nur den Fieberverlauf, sie setzen die Reaction des Organismus gegen den Fiebererreger herab, und hiermit verringern sie die Vertheidigungsmittel desselben, können sie dem Körper direct schädlich sein. Wirkliche, rationelle Fiebermittel müssen das Fieber unnütz machen, dem Organismus die fieberhafte Reaction ersparen, indem sie dem Krankheitserreger selbst seine deletäre Bedeutung rauben. Wenn man aber bedenkt, dass den verschiedenen Infectionen verschiedene pathogene Mikroben zu Grunde liegen, und dass die verschiedenen Mikroorganismen sich den desinficirenden Mitteln gegenüber sehr verschieden verhalten, so ist klar, dass man darauf verzichten muss, ein Mittel zu finden, welches gegen alle Infectionen und hiermit gegen alle Fieber gut wäre und doch vom Kranken vertragen würde. Die souveränen Desinfectionsmittel, Carbolsäure und Sublimat, würden in der Gabe, in der sie nöthig werden, um die im Organismus angesiedelten Mikroben zu tödten, viel früher den Kranken selbst umbringen. Vorläufig besitzen wir nicht allgemeine Antipyretica gegen alle Fieber. Wir müssen uns deshalb dort, wo in der hohen Temperatur selbst eine Gefahr für die Herzkraft und die Nervencentren gelegen ist, darauf beschränken, die Wärmeanhäufung zu vermindern, ohne die Wärmeerzeugung, die Reaction, herabsetzen zu wollen. Zur Erfüllung dieser Aufgabe sind aber nur die hydriatischen Methoden zu empfehlen, während alle chemischen Antipyretica als allgemeine Fiebermittel schädlich erscheinen müssen. Von den ersteren nämlich, — den kalten Vollbädern, kalten Einwickelungen und kalten Uebergiessungen, lauen und allmählich abgekühlten Bädern, den grossen Kaltwassermengen, die man per os oder durch Enteroklysmen einführt — ist als sicher anzunehmen, dass sie dem Körper Wärme in sehr bedeutendem Maasse entziehen, während sie die Wärmeerzeugung im Innern (i. e. die Reaction des Organismus gegen die Infectionskeime) nicht nur nicht herabsetzen, sondern sogar steigern. Dagegen üben die chemischen Antithermica einen directen Einfluss auf die Wärmeerzeugung aus, sie vollführen einen directen feindlichen Eingriff in die chemischen Lebensprocesse der Gewebe und können leicht zu Collaps führen.

Zum Schlusse seines Vortrages betont der Redner noch einmal, dass wir darauf verzichten sollen, das Fieber als solches um jeden Preis zu vernichten, das Fieber, das in so vielen Fällen der beste Verbündete des Arztes sei, dass wir uns aber bestreben sollen, es in seinen Ursachen zu bekämpfen und seine Nothwendigkeit dem Kranken zu ersparen.

(*Wiener med. Presse 1890, No. 33 u. 34.*)
Schwalbe (*Berlin*).

(Aus der stationären medicinischen Poliklinik in Erlangen.)

Ueber den Werth der antipyretischen Behandlung bei der Lungenentzündung. Von Prof. F. Penzoldt.

Verf. will in den Streit mit seinen theoretischen Auseinandersetzungen, der in der letzten Zeit für und wider die Antipyrese geführt wird, nicht direct eingreifen. Er bringt sein Erfahrungsmaterial, um dadurch zur Lösung der für die Praxis so hochbedeutenden Frage: „Ist das Fieber zu behandeln, oder nicht?“ beizutragen. Man kann nur zustimmen, wenn Verfasser betont, dass „die practische Erfahrung einzig und allein das letzte Wort in dieser Angelegenheit zu sprechen hat“.

Das Material, welches beigebracht wird, erstreckt sich auf 2182 Pneumonien mit 311 Todesfällen, welche im Verlauf von 22 Jahren in der Erlanger stationären medicinischen Poliklinik zur Behandlung kamen. Dasselbe umfasst alle Altersklassen, besonders aber kleine Kinder.

Drei Zeitabschnitte werden unterschieden nach der Art der Behandlung, welche zur Anwendung kam:

I. Zeitabschnitt 1867—1876. Periode der unvollkommenen Antipyrese.

II. Zeitabschnitt 1877—1883. Periode der vollkommenen Kaltwasserbehandlung der Kinderpneumonien und der mangelhaften Antipyrese bei der Lungenentzündung Erwachsener.

III. Zeitabschnitt 1884—1889. Periode der combinirten medicamentös-hydriatischen Pneumoniebehandlung im Kindesalter und der rein medicamentösen im erwachsenen Alter.

Die sonstige Behandlung und die hygienischen Verhältnisse der Kranken erlitten während des Gesammtzeitraumes keine eingreifende Aenderung.

Aus den angeführten Tabellen geht zur Evidenz hervor: „dass in jedem Alter und ebenso bei der croupösen wie der katarrhalischen Lungenentzündung die blosse Kaltwasserbehandlung sowohl als die vereinigte medicamentöse und hydriatische Therapie günstigen Einfluss hatte“.

In Zeitabschnitt II und III, wo bei Kindern antifebril behandelt wurde, ist zwischen dem 6. und 10. Lebensjahre überhaupt kein Todesfall mehr zu constatiren, während in Zeitabschnitt I die Sterblichkeit während dieses Lebensalters bei der katarrhalischen Pneumonie 25 % betrug.

Bei Erwachsenen war die antipyretische

Behandlung erst in Zeitabschnitt III vollkommen durchgeführt. Es starben während dieser Zeit 12 %, während in den beiden anderen Perioden 20 % zu Grunde gingen.

Seit der strengen Durchführung der Antipyrese zeigt sich aber eine entschiedene — bei Kindern sogar eine sehr grosse — Abnahme der Sterblichkeit.

Diese Verminderung ist in allen Lebensperioden mit Ausnahme des Greisenalters nachzuweisen, und in dieser auffallenden Uebereinstimmung wird die wesentliche Stütze für den Werth der antipyretischen Behandlung gesehen.

Verfasser fasst die Resultate seiner für die Praxis sehr werthvollen Untersuchungen zum Schlusse in die folgenden Sätze zusammen:

„Vorliegende Untersuchungen beweisen also mindestens, dass die Antipyrese bei der Pneumonie keinen wirklichen Schaden bringt. Dieselben sind aber auch vielleicht dazu angethan, die Ansicht zu stützen, dass eine zielbewusste antipyretische Therapie der Lungenentzündung ein zweckmässiges Verfahren ist."

(*Münch. med. Wochenschr. 1890. Nr. 36.*)
Nolda (*Montreux*).

Zur Frage der abortiven Behandlung des Ileotyphus. Von Semmola.

In einer überaus scharfen, sachlich freilich nicht unberechtigten Polemik wendet sich der Verf. auf's Neue gegen den Vorschlag Cantani's, eine Abortivbehandlung des Typhus mit Carbolsäure-Enteroklysmen (Acid. carbol. 1,0 — 2,0 Aq. dest. 1000) vorzunehmen. „Die Wissenschaft erklärt peremptorisch, dass die Carbolsäure in diesem Lösungsverhältniss die Bacillen nicht tödtet, was also so viel heisst, als dass die Ursache des Abdominaltyphus nicht vernichtet wird. Die Krankheit also setzt bei einer solchen „Therapie" ihren Lauf fort, und alle klinischen Geschichten, die man veröffentlicht hat, um das Gegentheil zu beweisen, können nur Lügen oder Täuschungen sein." (Semmola, Vorlesungen über experimentelle Pharmakol. und klin. Therapie. Wien 1890.)

(*Wiener klin. Wochenschr. 1890, No. 36.*)
Schwalbe (*Berlin*).

Der chronische Gelenkrheumatismus und seine Beziehungen zum Nervensystem nach eigenen Beobachtungen. Von R. Wichmann. Berlin-Leipzig 1890. Heuser's Verlag.

Die vorliegende Monographie behandelt die Pathologie und Therapie des chronischen Gelenkrheumatismus d. h. der Polyarthritis rheumatica chronica (Schüller), jener Form von Gelenkerkrankung, die sich durch die Neigung der Synovialis zu chronischen bindegewebigen Wucherungen und zu Pannusbildung, Schrumpfung, Bindegewebsumwandlung der Gelenkknorpel, Entwickelung bindegewebiger Adhäsionen, Bildung knöcherner Ankylosen charakterisirt. Das Malum senile und die Arthritis deformans ist nicht mit der in Rede stehenden Krankheit zu identificiren. Der hervorstechendste Zug der Arbeit ist der Versuch Wichmann's, gleich anderen Autoren den chronischen Gelenkrheumatismus als eine vom Rückenmark abhängige Krankheit hinzustellen. Für diese Auffassung werden angeführt die Symmetrie der Contracturen und anderer Symptome (d. initalen rothen Flecken, der Schleimbeutelhygrome, Nodositäten etc.), ferner die trophischen und vasomotorischen Störungen, so die ‚glossy fingers', Atrophien der Haut der Extremitäten, Sklerodermie, Pigmentablagerungen, trophische Störungen in den Nägeln, Peliosis rheumatica, Tremor, Hitzegefühl und Schweissabsonderung in den erkrankten Händen, endlich die Alterationen der Sensibilität, Neuralgien, flüchtige momentane Schmerzpunkte, Parästhesien etc.

Was die Therapie des chronischen Gelenkrheumatismus betrifft, so ist dieselbe in vielen vorgeschrittenen Fällen recht desolat. Immerhin lassen sich auch hier Besserungen erzielen. Das beste Mittel gegen die Beschwerden ist die Wärme. Man wendet sie local (Einwickelung der kranken Theile in Watte etc., partielle warme Bäder, partielle Kasten-Dampfbäder, warme Sandbäder) oder allgemein an. Unter Umständen wirkt die Massage, verständig ausgeübt, günstig; ebenso die von Remak empfohlene Galvanisation des Rückens und des Sympathicus, oder die Faradisation der Extremitäten. Von inneren Mitteln ist zu empfehlen das Natr. salicyl., Antipyrin, Salol, Natr. carbonicum, Kalium jodatum, Acid. arsenicosum. Aeusserlich angewendet wirkt manchmal eine Ichthyolsalbe, ferner Jodtinctur nicht unvortheilhaft. Ueber die Colchicumpräparate und das Propylamin stehen dem Autor keine Erfahrungen zu Gebote. Neben der medicamentösen Therapie ist die diätetische wohl zu berücksichtigen. Zeitweise soll man die gewöhnliche Diät gänzlich ändern, so z. B. den Patienten nach den Vorschriften der Vegetarianer leben lassen (? Ref.). Vor Allem aber hat man für eine sonnige, trockene und warme Wohnung zu sorgen.

Schwalbe (*Berlin*).

Zum heutigen Stande der Tetaniefrage. Von H. Schlesinger.

Der Verf. scheidet die den Symptomencomplex der Tetanie — Trousseau's Phänomen, Facialisphänomen, elektrische und mechanische Uebererregbarkeit der Nerven — aufweisenden Krankheitsbilder vom ätiologischen Standpunkte in zwei Gruppen: 1. Die Tetanie und 2. die Pseudotetanie (tetanoiden Zustände). 1. Die Tetanie hält der Verf. mit Rücksicht auf ihr epidemisches Auftreten zu bestimmten Jahreszeiten, ihre Neigung zu Recidiven und ihre Temperaturverhältnisse (v. Jaksch) für eine Infectionskrankheit. Die Ansteckung könnte zu Stande kommen durch die Nahrung oder wahrscheinlicher in Folge eines miasmatischen Einflusses in den Ansteckungslocalitäten. Die Erkrankung selbst zeigt meistens Prodrome: Unlust, Mattigkeit, Kopfschmerz und Parästhesien in Armen und Beinen. Der Krampfanfall mit der typischen Stellung der Hände beginnt regelmässig an den Fingern und Zehen. Fast stets werden zuerst die oberen Extremitäten, dann erst die unteren, meist doppelseitig, selten einseitig ergriffen. Weiter können sich betheiligen die Masseteren, die Zunge. Ferner ist Somnolenz, Pupillendifferenz, Uebergang in epileptische Anfälle beobachtet worden. Die typischen Krampfanfälle lassen sich nach Trousseau

durch Compression der grossen Gefässe und Nerven hervorbringen; dieses Phänomen ist absolut für Tetanie beweisend. Geringere Beweiskraft besitzt das Facialisphänomen (Zucken des Mundwinkels und Gesichtes beim Beklopfen des Pes anserinus): dieses ist auch bei Gesunden und bei Kropfkranken beobachtet worden, fehlt freilich fast nie bei Tetanie. Dasselbe gilt für das 3. Cardinalsymptom, die elektrische und mechanische Uebererregbarkeit der Nerven. Von weiteren mehr oder weniger häufigeren Erscheinungen ist zu erwähnen die Albuminurie, Röthung und Schwellung der Gelenke, Schmerzen in den befallenen Körpertheilen, Atrophien der letzteren nach wiederholten Anfällen. Der anatomische Befund bei Tetanie ist noch nicht gesichert.

2. Unter Pseudotetanie fasst der Verf. jene tetanieähnlichen Zustände zusammen, die als Begleiterscheinungen von Organerkrankungen (Magen-, Darm-, Hirn- und Rückenmarksleiden, Kropfexstirpation), anderweitigen Erkrankungen (Rhachitis, Helminthiasis) oder als Ausdruck von Intoxicationen (Ergotin, Pellagra, Chloroform, ferner bei Scharlach, Intermittens) auftreten. Bemerkenswerth ist, dass die Pseudotetanie gewöhnlich eine schwerere Erkrankung darstellt als die epidemische Tetanie; besonders gilt diese Wahrnehmung für die nach Kropfexstirpation auftretende Form, die von Horsley, Eiselsberg und Bircher klinisch und experimentell genau studirt ist.

Die Therapie der epidemischen Tetanie ist eine symptomatische: Narcotica, Bromnatrium in grösseren Dosen, warme Bäder, unbedingte Bettruhe, Galvanisation. Bei der Pseudotetanie wird man, wenn möglich, das Grundleiden zu beseitigen resp. zu bessern suchen. Gegen die Cachexia strumipriva nach Kropfexstirpation wirkt prophylaktisch die Zurücklassung eines Theils der Schilddrüse, therapeutisch vielleicht — nach den Versuchen von Schiff, Eiselsberg, Horsley und Bircher — die Implantation einer Schilddrüse (vom Menschen oder vom Lamm) in die Bauchhöhle des betreffenden Individuums.

(Allgemeine Wiener med. Zeitung 1890. Separatabdr.)
Schwalbe (Berlin).

Welche Massregeln erscheinen gegen die Verbreitung der Diphtherie geboten? Referat auf dem X. internationl. med. Congress. Von Prof. Loeffler.

Die Ursache der Diphtherie ist der Diphtheriebacillus. Derselbe findet sich in den Excreten der erkrankten Schleimhäute und wird mit diesen nach aussen befördert. Er kann auf alles, was sich in der Umgebung des Kranken befindet, deponirt werden. Die Diphtheriekranken beherbergen infectionstüchtige Bacillen, so lange noch die geringsten Spuren von Belägen bei ihnen vorhanden sind, sowie auch noch einige Tage nach dem Verschwinden der Beläge. Diphtheriekranke sind strengstens zu isoliren, so lange sie noch Bacillen in ihren Excreten beherbergen. Die Fernhaltung an Diphtherie erkrankter Kinder von der Schule wird auf mindestens 4 Wochen zu bemessen sein.

Die Diphtheriebacillen sind in Membranstückchen im trocknen Zustande 4—5 Monate lebensfähig. Es sind deshalb alle Gegenstände, welche mit den Excreten Diphtheriekranker in Berührung gekommen sein können, Wäsche, Bettzeug, Trink- und Essgeräth, Kleider der Pfleger u. s. w. durch Kochen in Wasser oder Behandeln mit Wasserdämpfen von 100° C. zu desinficiren. Ebenso sind die Zimmer, in welchen Diphtheriekranke gelegen haben, sorgfältig zu desinficiren. Die Fussböden sind wiederholt mit warmer Sublimatlösung (1:1000) zu scheuern, die Wände und Möbel mit Brod abzureiben. Die Untersuchungen über die Lebensfähigkeit der Diphtheriebacillen im feuchten Zustande sind noch nicht abgeschlossen. Die Bacillen sind möglicherweise im feuchten Zustande conservirt noch länger lebensfähig als im trockenen Zustande. Feuchte, dunkle Wohnungen scheinen besonders günstig zu sein für die Conservirung des diphtherischen Virus. Solche Wohnungen sind daher zu assaniren, namentlich ist für gründliche Austrocknung derselben und für Zutritt von Licht und Luft zu sorgen. Besonders beim Wohnungswechsel ist für eine gründliche Desinfection inficirt gewesener Wohnungen Sorge zu tragen.

Die Diphtheriebacillen gedeihen ausserhalb des Körpers noch bei Temperaturen von 20° C. Sie wachsen sehr gut in Milch. Der Milchhandel ist daher besonders sorgfältig zu beaufsichtigen. Der Verkauf von Milch aus Gehöften, in welchen Diphtherieerkrankungen festgestellt sind, ist zu verbieten.

Die diphtherieähnlichen Erkrankungen zahlreicher Thierspecies, von Tauben, Hühnern, Kälbern, Schweinen, sind nicht durch den Bacillus der menschlichen Diphtherie bedingt. Die diphtherieartigen Thierkrankheiten sind daher nicht als Quellen der Diphtherie des Menschen zu fürchten. Die Angaben von Klein über die ätiologische Identität der von ihm beobachteten Katzenkrankheit mit der Diphtherie des Menschen sind noch nicht beweisend, sie bedürfen weiterer Bestätigung.

Läsionen der Schleimhäute der ersten Wege begünstigen das Haften des diphtherischen Virus. Empfängliche Individuen können aber auch ohne derartige Läsionen erkranken. In Zeiten, in welchen Diphtherie herrscht, ist der Reinhaltung der Mund-, Nasen- und Rachenhöhle der Kinder eine besondere Sorgfalt zu widmen. Es empfiehlt sich ausserdem, die Kinder prophylaktisch Mundausspülungen und Gurgelungen mit aromatischen Wässern oder schwachen Sublimatlösungen (1:10 000) vornehmen zu lassen. Ein die Verbreitung der Diphtherie begünstigender Einfluss bestimmter meteorologischer Factoren ist bisher noch nicht mit Sicherheit erwiesen.

(Berliner klin. Wochenschr. 1890 No. 39/40.)
Schwalbe (Berlin).

Ueber die Behandlung der Cholera im algiden Stadium. Von Dr. Ritter von Giacich, Spitaldirector in Fiume.

Nach einer fünfzigjährigen Erfahrung ist Verf. zu der Ansicht gelangt, dass es von grösster Wichtigkeit sei, im algiden Stadium der Cholera das Hauptaugenmerk auf die Hebung der Herzthätigkeit zu richten. Zu diesem Zwecke empfiehlt er Ammoniak innerlich im Verhältniss von 1:500 Aether sulfuricus als Injection den Kranken zu verabreichen und dieselben dabei reichlich Wein trinken zu lassen.

Das Verfahren hat sich anlässlich der letzten Cholera-Invasion gut bewährt. Schon nach 2 Stunden trat gewöhnlich eine wohlthätige Veränderung im Befinden der Kranken ein. Die gesunkene Körpertemperatur hob sich, der Puls wurde kräftiger, der Gesichtsausdruck freier und lebendiger. Bäder von 28° R. erwiesen sich später als nützlich. Wenn nach Verlauf von 3 Stunden keine Besserung constatirt werden konnte, also gar keine Reaction erfolgte, trat gewöhnlich Exitus letalis ein. Von den im algiden Stadium befindlichen Kranken genasen mehr als 50 Procent.

(*Wien. med. Wochenschr. 1890 No. 39.*) *R.*

Ueber Erfahrungen bei der Suspensionsbehandlung der Tabes. Von Dr. Georg Rosenbaum (Berlin). Nach einem Vortrage im Verein für innere Medicin. Autoreferat.

Verf. hat durch Publication der Beobachtungen an Tabikern, mittelst Suspension während längerer Zeit in der Mendel'schen Nervenpoliklinik behandelt, der Erkenntniss des Werthes dieser Therapie näher zu treten versucht, zumal man hier geneigt war, sie von vornherein als nutzlos zu verurtheilen, während aus Russland, Frankreich und England die günstigsten Resultate berichtet wurden. Vermieden wurde die Behandlung von Neurasthenikern, Hysterischen und mit wenigen Ausnahmen wurden nur manifeste Fälle grauer Degeneration der Hinterstränge der mechanischen Behandlung mittelst Suspension unterzogen.

Die Behandlungszeit reicht von Anfang Februar 1889 bis März 1890, während welcher Periode an etwa 85 Kranken 2500 Suspensionen ausgeführt wurden; davon kommen in Abzug 9 Nichttabiker mit 152 Suspensionen und 15 Tabesfälle mit zu geringer Behandlungsziffer (234 Susp.), es bleiben also über 60 längere Zeit behandelte Tabesfälle, mit im Ganzen über 2000 Suspensionen. Von zweifellosen Tabeskranken sind in der beigegebenen tabellarischen Uebersicht 25 als bedeutend gebessert aufgeführt, und von diesen ragen wieder durch Grad und Bestand der Besserung 9 Fälle besonders hervor. Die erzielten Besserungen lagen weitaus zwischen 20 und 100 Suspensionen, einige Kranke haben die Zahl 100 überschritten. Vorgenommen wurde diese mechanische Behandlung meistens 3 mal pro Woche und nie über 3, höchstens bei sehr leichten Personen über 4 oder 5 Minuten ausgedehnt. Selten traten Besserungen vor der 10. Suspension ein, vielfach später; zuweilen auch kam es vor, dass Pat. zuerst momentane Erleichterung verspürten und dass erst später die Resultate bleibende wurden.

Ausgeführt wurden die Suspensionen mittelst der bekannten Sayre'schen Schwebevorrichtung und wurde besonders Acht darauf gegeben, dass die Pat. langsam hochgehoben und ebenso niedergelassen wurden. Ausser einer Ohnmacht, die nach Niederlassen sofort sich beseitigen liess, wurde kein Unglücksfall beobachtet.

Die meisten Pat. unterzogen sich der Behandlung gern, besonders nachdem die erste Scheu überwunden war; viele machten weite Wege darum zu Fuss hin und zurück und so mancher, der zuerst sich des Omnibus bedient hatte, lernte unter der Behandlung die eigenen Beine benutzen. Gebessert wurde in den meisten Fällen die Ataxie, das Romberg'sche Zeichen, die ganze Motilität, zuweilen auch Sensibilität, Schmerzen liessen nach, der Schlaf wurde besser — dementsprechend hob sich Aussehen und Gewicht der Patienten.

Besserung der Potenz, der Blasen- und der Mastdarmfunctionen wurde in verschiedenen Fällen beobachtet. Papillarreaction und Patellarreflex blieben unverändert, auch liessen sich ja bei sehr gebesserten Fällen, mit sehr wenigen Ausnahmen, Spuren der Ataxie beobachten.

Im Ganzen scheint die Behandlung — sie wurde bei allen Fällen ganz allein, ohne Zuhilfenahme anderer Mittel geübt — mit den bisher bekannten Methoden der Tabesbehandlung erfolgreich concurriren zu können. Was daran Suggestion und was an der ganzen Therapie überhaupt Suggestion ist, wer will das sagen? Bemerkt muss noch werden, dass unter den Fällen, die nicht Tabiker waren, besonders Myelitis und Fälle von Paralysis agitans und ein Fall multipler Sclerose sich befand. Von allen diesen zeigte nur die multiple Sclerose Besserung.

(*Deutsche med. Wochenschr. 1890 No. 37.*)

Ueber die habituelle Obstipation und ihre Behandlung mit Elektricität, Massage und Wasser von Dr. med. Georg Hünerfauth (Homburg). Verlag von J. F. Bergmann. Wiesbaden. 1890.

Als wesentlichste Ursache der habituellen Obstipation ist die Atonie der Darmmuskulatur anzusehen, die Trägheit oder hochgradige Herabsetzung der Darmperistaltik, mit der sehr häufig eine Schwächung der Bauchpresse verbunden ist. Eine Atonie der Darmmuskulatur kann aber durch verschiedene Gründe bedingt sein, durch den häufigen Genuss schwer verdaulicher Nahrungsmittel, durch vermehrte Wasserabgabe (Schwitzcuren etc.), durch verschiedene Mittel unseres Arzneischatzes, durch spärlichen Zufluss von Verdauungssäften, namentlich der Galle, durch Innervationsstörungen bei Rückenmarksaffectionen, wie auch bei psychisch-nervösen Zuständen (Melancholie, Hypochondrie, Hysterie), durch Mangel an körperlicher Bewegung, durch Erkrankung der Darmmuskulatur und endlich durch chronischen Darmkatarrh. Gegen diese Atonie wendet H. Elektricität, Massage mit Einschluss der Gymnastik und Wassercuren an, von denen jedes einzelne Anregung der Nerven und Muskelthätigkeit des Darms, stärkeren Zufluss von Verdauungssäften, Beseitigung von Circulationsstörungen, sowie Kräftigung der Bauchpresse bedingt.

Bei der elektrischen Behandlung wendet H. die Galvanofaradisation von Watteville (s. Mendel: Neurolog. Centralbl. 1882 No. 12) an, häufiger den faradischen Strom allein, den constanten Strom hingegen nur bei gleichzeitigem Bestehen schmerzhafter Zustände. Der Kranke befindet sich in Rückenlage mit erhöhtem Rücken, die Beine gegen den Unterleib angezogen. Die Elektroden werden entweder lumbo-abdominal angelegt (die Anode auf das Abdomen) oder recto-abdominal (eine Elektrode wird in den Mastdarm eingeführt, und zwar abwechselnd Anode und Kathode) oder endlich sacro-rectal.

Die Massage wirkt reflectorisch durch Anregung der Darmperistaltik, und direct mechanisch durch Fortbewegung des Darminhaltes. Sie zerfällt in Streichung, Knetung, Drückung, Klatschung und Erschütterung, über deren Ausführung auf die anschauliche Schilderung in der Abhandlung verwiesen werden muss, als Unterstützung der Massage empfiehlt H. Reiten, Fahren, Jagen, Rudern und namentlich das Bergsteigen.

Von Wassercuren werden in Anwendung gezogen Abreibung und Douche, und zwar ausser der Brause auch die mobile horizontale Regen- oder mobile Fächerdouche direct auf den Unterleib, ferner kurze, kalte Sitzbäder und während der Nacht endlich nasse Leibbinden.

Die meisten Kranken trinken gleichzeitig Elisabethbrunnen (Homburg). Die Combination dieser Mittel beseitigt Circulationsstörungen im Unterleib, regt die Nerven- und Muskelthätigkeit der Därme an, bewirkt einen stärkeren Zufluss von Verdauungssäften und kräftigt die Bauchpresse.

Falk. (Berlin).

Exalgin als Analgeticum. Von Dr. Clemente Ferreira (Rio de Janeiro).

Aus der Zahl seiner Beobachtungen führt F. 7 Fälle an, in denen das neue Schmerzmittel Exalgin überraschend gute Dienste geleistet hat. In zwei Fällen handelt es sich um Tabes dorsualis mit heftigen blitzartigen Schmerzen und peinlichem Gürtelgefühl. 0,3—0,4 Exalgin reichten aus, die Schmerzen vollständig zu unterdrücken. Ferner sah er heftige Neuralgien bei Tuberculosis pulmonum, eine Intercostal-Neuralgie bei einer chlorotischen Dame und eine heftige Facialis-Neuralgie bei einem jungen Mädchen nach 0,3 Exalgin verschwinden. Auch rheumatische Schmerzen und ein Fall von Angina pectoris wurden mit diesem neuen Mittel erfolgreich behandelt. Bei allen Kranken sah F. deutliche Wirkung und Erfolg, in denen selbst Antipyrin im Stiche gelassen hatte. Unangenehme Nebenerscheinungen will er niemals beobachtet haben.

(Bull. gén. de Thérap. 15. Septr. 1890.) *R.*

(Aus dem städtischen Krankenhause Moabit in Berlin.)
Ueber Salipyrin. Von P. Guttmann.

Salipyrin, über welches wir im Augusthefte dieser Zeitschrift S. 404 berichteten, ist von G. bei fieberhaften Krankheiten, acutem und chron. Gelenkrheumatismus versuchsweise angewendet worden und hat sich als ein brauchbares Mittel erwiesen, welches für die gleichen therapeutischen Zwecke wie Antipyrin und Salicylsäure Verwendung finden kann.

Um eine antifebrile Wirkung zu erzielen, sind vom Salipyrin doppelt so hohe Dosen zu geben wie vom Antipyrin. — Der Temperaturabfall erfolgt unter mehr oder weniger starkem, den Kranken nicht unangenehmem Schweissausbruch. Mit der Temperatur sinkt die Pulsfrequenz. Das Wiederansteigen der Temperatur erfolgt stets ohne Frost.

Bei hohem continuirlichem Fieber verordnet G. eine Gesammtdosis von 6 g und zwar 2 + 1 + 1 + 1 + 1 g in stündlichen Zwischenräumen, bei remittirenden Fiebern genügen kleinere Dosen von 3—4 g innerhalb 2—3 Stunden. — Vor Recidiven im Verlauf des acuten Gelenkrheumatismus schützt Salipyrin ebenso wenig wie andere Mittel. Bei chron. Gelenkrheumatismus und bei rheumatischer Ischias sah G. gleichfalls Erfolg. — Unangenehme Nebenwirkungen gelangten auch bei längerem Gebrauch nicht zur Beobachtung. Nur in einem Falle trat ein über den ganzen Körper verbreitetes, theils papulöses, hier und da auch Urticaria ähnliches Exanthem auf, welches nach 3—4 Tagen unter allmählicher Abschuppung wieder verschwand.

(Berliner klin. Wochenschr. 1890, No. 37.) *rd.*

1. **Untersuchungen über das Salol und seine Einwirkung auf die Nieren.** Von Dr. Hesselbach. (Aus dem pathologischen Institut zu Halle a/S.)
2. **Erwiderung auf die Hesselbach'sche Mittheilung über das Salol nebst Bemerkungen über den Nutzen des Salolprincips.** Von Prof. Dr. Sahli in Bern.

Die Frage, ob das Salol wegen seines im Organismus zur Abspaltung gelangenden Phenolcomponenten denjenigen Arzneimitteln zugerechnet werden müsse, deren Anwendung eine besondere Vorsicht erheischen, ist bereits einmal Gegenstand einer lebhaften Discussion zwischen Kobert und Sahli gewesen (s. Therap. Monatsh. 1887. S. 164, 212; 1888. S. 220, 358).

Während nach Sahli selbst Tagesdosen von 6—8 g mit seltenen Ausnahmen gut vertragen werden, glaubte Kobert, welcher bereits nach der halben Dosis die unangenehmsten Intoxicationserscheinungen hatte auftreten sehen, vor der Anwendung grosser Gaben warnen zu müssen und er führte aus, dass bei einer Tagesdosis von 8 g Salol die im Salol enthaltene Carbolsäure die für letztere in Oesterreich erlaubte Maximaldosis um das 6 fache, die in Deutschland gestattete aber um das 20 fache überschreite.

Ein nach Saloldarreichung eingetretener Todesfall ist nun für Hesselbach Veranlassung gewesen, der oben erwähnten Frage nochmals und zwar experimentell näher zu treten.

Es handelte sich bei dem Todesfall um ein 22 jähriges, kräftig gebautes, etwas anämisches, an acutem Gelenkrheumatismus erkranktes Mädchen. Nachdem bereits Natr. salicyl. mit nur theilweisem Erfolge gegeben war, wurde Salol verordnet. Die vorher vorgenommene Untersuchung des Herzens hatte ausser einer Vergrösserung der Herzdämpfung nach Länge und Breite und einem systolischen Schwirren, nebst Blutgeräuschen über den anderen Ostien, nichts wesentlich Pathologisches ergeben. Die Ordination bestand in 1 g Salol 2 stündlich. Der Patientin wurden jedoch von der Mutter zweistündlich 2 g gegeben, so dass dieselbe innerhalb 8 Stunden 8 g Salol erhalten hatte.

Noch ehe Pat. die letzten Pulver genommen hatte, wurde sie müde, antwortete verworren und lag bald in tiefem Sopor mit halbgeschlossenen Augen, offenem Munde laut schnarchend da. Auf Druck des erkrankten Gelenkes reagirte sie nur durch Stöhnen und Klagen, ohne zum Bewusstsein zu kommen. Der Zustand blieb in den folgenden Tagen im Wesentlichen derselbe. Am 3. Tage starker nach Salol riechender Schweiss. Der mit

dem Katheter entnommene Urin (es bestand von Beginn an Anurie), ca. 250 ccm, war hellgelb, leicht getrübt und enthielt neben geringen Mengen Albumen, Salicylursäure und Phenol. — Trotz Darreichung von Coffeïn wurde am 4. Tage der Puls sehr klein, in der folgenden Nacht die Athmung manchmal aussetzend und am 5. Tage erfolgte der Tod.

Die Section ergab: neben Geruch sämmtlicher Körperhöhlen nach Salol, Oedem und Hyperämie der Pia, geringe Anämie des Gehirns, beträchtliche Hypertrophie des linken, Hypertrophie und Dilatation des rechten Ventrikels, alte Verdickungen der Mitralisränder, starkes Lungenödem, Hyperämie der untersten Dünndarmschlingen, Magenkatarrh und Schrumpfnieren neben einer acuten fettigen Degeneration der Epithelien der gewundenen Harncanälchen, welch' letztere H. auf die Salolwirkung bezieht.

Um nun zu entscheiden 1. weshalb in diesem Falle das Salol so ausserordentlich toxisch gewirkt habe und 2. welchem der beiden Salolcomponenten, Carbolsäure oder Salicylsäure, die toxische Wirkung, speciell diejenige auf die Nieren zuzuschreiben sei, stellte H. an Thieren Versuche mit Carbolsäure, Salicylsäure und Salol an.

Das Ergebniss derselben ist kurz folgendes:

1. Carbolsäure. Die pathologisch anatomischen Veränderungen nach tödtlichen Dosen bestehen im Wesentlichen in Hyperämie und Oedem der Pia, Anämie der Nieren, besonders der Rinde und Verfettungen in der Nierenrinde.

2. Salicylsäure. Die Section ergiebt: Hyperämie der Leber, des Gehirns, des Trommelfelles und im Gegensatz zum Carbolsäure-Befunde beträchtliche Hyperämie der Nieren, besonders der Marksubstanz mit heerdweisen Blutungen in die Interstitien und Canälchen hinein. Diese Blutungen erscheinen dem Vf. das Wesentliche für die Salicylsäurewirkung zu sein. Zwar kommt es auch zu Epithelveränderungen; dieselben stellen sich jedoch erst mit den zahlreichen und in grösserer Ausdehnung auftretenden Hämorrhagien ein und sind zum grossen Theil heerdförmig, so dass dieselben wohl als secundäre, im Anschluss an die Blutung entstandene Veränderungen aufzufassen sind.

3. Salol. Der Harn blieb nach Saloldarreichung bei Kaninchen stets eiweissfrei, nach 0,6536 g Salol pro Kilo Thier zeigte der Harn Salicylsäurereaction, nach 2,469 g pro Kilo wurde charakteristischer Phenolharn entleert, in dessen Sedimente sich Kerne und Detritusmassen fanden.

Der Tod erfolgte bei einem Thier nach 7,6482 g Salol pro Kilo, nachdem das Thier am Tage vorher 3,824 g pro Kilo erhalten hatte. — Der Sectionsbefund war: Oedem der Pia, Anämie der Nieren, namentlich der Corticalis und Verfettungen derselben, im Wesentlichen dieselben Veränderungen wie nach Phenolintoxication. Nach den grossen Salolgaben fand sich auch eine Alteration der Epithelien der aufsteigenden Schleifenschenkel und schliesslich der Tub. recti. In einem Versuche war es auch zu Extravasaten in das interstitielle Gewebe und in die Canälchen des Markes gekommen.

Aus diesen Versuchen folgert H., „dass die nach Salolintoxication beobachteten Nierenveränderungen hauptsächlich unter der Einwirkung des im Salol enthaltenen Phenol zu Stande kommen“. Erst bei grossen Dosen komme auch die toxische Wirkung der Salicylsäure auf die Nieren in Betracht. Bei dem in Rede stehenden Todesfalle erscheine es zweifellos, dass auch hier die toxische Wirkung fast ausschliesslich durch das Phenol hervorgebracht sei und dass in der bestehenden Schrumpfniere der Hauptgrund für die letale Wirkung in diesem Falle angenommen werden müsse.

Das Resultat seiner Beobachtungen fasst H. folgendermaassen zusammen: „Infolge seines hohen Phenolgehaltes ist das Salol ein so giftiger Körper, dass seine unbeschränkte therapeutische Verwerthung am Krankenbette Bedenken erregt. Bei bestehenden Nierenleiden, acuten und chronischen, ist die Anwendung des Salols contraindicirt. Die Kobert'sche Warnung vor dem Salol war somit keineswegs, wie Sahli glaubt, aus der Luft gegriffen“.

Diesen Schlusssätzen gegenüber betont Sahli in seiner „Erwiderung“, dass er niemals „die unbeschränkte therapeutische Verwerthung des Salols am Krankenbette“ empfohlen habe. Es gebe kein wirksames und zugleich unter allen Umständen unschädliches Mittel. Eine Tagesdosis von 8 g Salol sei schon eine hohe; in dem Hesselbach-schen Falle aber habe die Patientin 8 g innerhalb 8 Stunden erhalten und dazu hätte noch eine Schrumpfniere bestanden. Bei jedem nicht ganz indifferenten Mittel müsse durch mässige Dosen erst die Toleranz des Patienten gegen dasselbe geprüft werden. Mit der Warnung, Salol bei Nierenerkrankungen zu vermeiden, stimme er überein, es hätte dazu aber nicht erst des Hesselbach-schen Falles bedurft. Wäre der Harn der Patientin vorher untersucht worden, so wäre vielleicht gar kein Salol gegeben worden.

Die Thierversuche Hesselbach's, weit davon entfernt, die giftigen Eigenschaften des Salols zu beweisen, seien vielmehr ein neuer Beweis für die relative Unschädlichkeit des Mittels. — Die für das Kaninchen tödtliche Dosis von 7,6 g Salol pro Kilo Thier würde für den Menschen von 70 Kilo Gewicht, gleiche Toleranz vorausgesetzt, einer Einzeldosis von 532 g Salol entsprechen, während die aus den Phenolversuchen in gleicher Weise berechnete tödtliche Einzeldosis reiner Carbolsäure 7 g beträgt, entsprechend 17,5 Salol. Hieraus könne der einzige Schluss gezogen werden, dass die Maximaldose für Phenol nicht ohne weiteres, wie Kobert will, auf das Salol übertragen werden dürfe.

(*Fortschritte der Medicin 1890 Nr. 12, 13 u. 17.*)
rd.

(Aus der II. med. Abth. des Prof. v. Schrötter im allgemeinen Krankenhause in Wien.)

Klinische Versuche über das Diuretin „Knoll“ (Theobrominum natriosalicylicum). Von Dr. Koritschoner.

Der Verf. veröffentlicht die Erfahrungen, die auf der Abtheilung v. Schrötter's mit dem Diuretin „Knoll“ gemacht worden sind. Das Mittel wurde in 38 Fällen von schwerem Hydrops (renalem, cardialem und durch Stauung im Unter-

leib bedingtem) und in 3 Fällen von acutem Gelenkrheumatismus erprobt, ausserdem wurde es wiederholt gesunden Menschen verabreicht, um den Einfluss auf Herz und Nieren zu studiren. Bei jedem Patienten wurde mit 4 g *pro die* begonnen und die Tagesdosis so lange um 1 g gesteigert, bis einerseits die Harnmenge im Vergleiche zu der eingeführten Flüssigkeitsmenge, andererseits die Abnahme des Hydrops ein befriedigendes Resultat ergaben. In 60 Procent der erfolgreich behandelten Fälle genügten 5 g, in 30 Procent 6 g und in 10 Procent die höheren Dosen bis 10 g *pro die*. Das Mittel wurde in Lösung (durch heisses Wasser erzielt) esslöffelweise 1—2 stündlich, 3 Stunden nach eingenommener Hauptmahlzeit (weil der saure Magensaft der Resorption hinderlich ist), verabfolgt. Nebenerscheinungen wurden kaum je beobachtet. Was die diuretische Wirkung betrifft, so war dieselbe in 23 Fällen eine gute, den Effect der anderen Diuretica übertreffende, darunter in 8 Fällen eine ausgezeichnete (Steigerung der Harnabsonderung bis 10 000 und 12 000). In 10 Fällen war der Effect ein mittelmässiger, wurde aber durch kein anderes Diureticum erreicht oder übertroffen. Bei 4 Patienten war die Diurese nur gering, doch waren diese Individuen sehr kachektisch und starben innerhalb der ersten 4 Tage des Spitalaufenthalts. Nur in einem Fall war eine völlige Wirkungslosigkeit zu verzeichnen. Was die Betheiligung der einzelnen Krankheitsformen an den Wirkungsgraden betrifft, so sind die Erfolge durchschnittlich bei cardialem Hydrops als die besten, bei Störungen des Pfortaderkreislaufs als die zweitbesten und die bei Nephritis als die schlechtesten zu bezeichnen. Diese Ziffern sind jedoch nur mit Beziehung auf die absolute Wirkung des Diuretins zu verstehen, während relativ, im Vergleiche mit anderen Diureticis, die Erfolge beim chronischen Morb. Brightii als weitaus die befriedigendsten zu verzeichnen sind. Bei der Wirkungsweise des Medicaments sieht Verf. für den Hauptangriffspunkt die Niere an, doch hält er eine Reizung der Nierenepithelien für ausgeschlossen (?). Ein Einfluss auf die Herzaction wurde niemals constatirt. — Eine Contraindication gegen die Anwendung des Diuretins kennt Koritschoner nicht. Selbst bei längerer Anwendung hat sich dasselbe als unschädlich erwiesen.

(*Wiener klin. Wochenschr. 1890 No. 39.*)
Schwalbe (*Berlin*).

Ueber die beruhigende und hypnotische Wirkung des Atropins und Duboisins. Von Dr. Nicolaus Ostermayer, Assistenzarzt in Budapest.

Verf. stellte seine Versuche an der Beobachtungsabtheilung für Geisteskranke (Prim. Prof. Laufenauer) an. Das Atropin wurde an 14 Patienten in 45 Fällen subcutan angewendet. *Pro dosi* wurden 1—2 mg, *pro die* 3 mg gegeben. Verf. fand, dass das Atropin bei Geisteskranken von unzweifelhaft sedativer Wirkung sei, es ist indirect ein hypnotisches Mittel, indem die von Atropin verursachten Lähmungserscheinungen, die herabgesetzte Reflexerregbarkeit, eine Prädisposition für den Schlaf erzeugt, denselben sozusagen erleichtert. Es ist bei Weitem nicht von so sicherer und prompter Wirkung wie das Hyoscin, hingegen verursacht es auch nicht Collapserscheinungen, wie solche nach H. öfters beobachtet werden. Der Organismus gewöhnt sich sehr bald an das Atropin so sehr, dass dann entweder die Wirkung eine minimale ist oder sogar ausbleibt. Unangenehme Erscheinungen traten nur in einem Falle ein und zwar öfteres Erbrechen und Diarrhoe. In 22,2 % der Fälle blieb eine Wirkung aus. — Das Duboisin wurde an 30 Patienten mit 93 Injectionen versucht. In Fällen, wo 2—3 g Chloralhydrat oder ebensoviel Somnal (Radlauer) ohne Erfolg angewendet wurden, trat nach 1 oder $1^1/_2$ mg Duboisin ein 8—10 stündiger Schlaf ein. Es ist in den Erregungszuständen Geisteskranker ein sicher und schnell — nach 10—30 Minuten — wirkendes Mittel, welches die nachtheiligen Eigenschaften des Hyoscin nicht besitzt. Intoxicationsoder andere unangenehme Nebenerscheinungen wurden nicht beobachtet, höchstens geringes Zittern der Extremitäten, etwas Schwindel oder Mattigkeit, welche nur kurze Zeit andauerten. Es tritt nach längerem Gebrauch Abnahme der Wirkung ein, nach Vergrösserung der Dosis oder nach mehrtägigem Aussetzen tritt die Wirkung wieder ein. *Pro dosi* wurden zwischen 1—3 mg, *pro die* 4 bis 6 mg des Merck'schen Präparates gegeben. Die Wirkung des Duboisinum trat auch in solchen Fällen ein, wo das Hyoscin ohne Erfolg verordnet wurde.

(*Orvosi Hetilap. 1890 No. 34 u. 35.*)
Schuschny (*Budapest*).

Ein Fall schwerer Dysenterie nach intramusculären Calomelinjectionen. Von Dr. Cramer (Wittenberge).

Eine 38jährige Frau hatte sich bei der Entbindung einer syphilitischen Person durch eine Risswunde am linken Zeigefinger inficirt. Es entstand eine Phlegmone, die chirurgisch behandelt wurde, jedoch an der Incisionsstelle nicht in Heilung überging. Etwa 4 Wochen später Roseola. Bereits einmal hatte Patientin nach Baden des Fingers in Sublimat 1 : 2000 Erscheinungen leichter Quecksilber-Intoxication gezeigt. C. verordnete daher Jodkalium in gewöhnlicher Dosis; jedoch weder in Milch, noch in kleineren Gaben mit Natr. bicarb. wurde das Mittel vertragen. Verf. versuchte daher Injectionen von Calomelöl (*pro dosi* des Medicamentes 0,12), alle acht Tage eine Spritze voll. Zuerst vertrug Patientin die Einspritzungen (dabei Mundpflege etc.) sehr gut. Nach der sechsten Injection (alle Erscheinungen der Syphilis waren unterdessen geschwunden) starke Stomatitis, Koliken, blutige Stühle, subnormale Temperaturen, Albuminurie, Delirien, kleiner Puls. Der Zustand dauerte fünf Tage lang, dann Besserung und Genesung.

Verf. ist geneigt, die Erscheinungen auf die grossen Mengen Quecksilbers, welche injicirt waren, zu beziehen, da 5 Wochen lang die Injectionen gut vertragen wurden, und erst als der Organismus mit dem Quecksilber imprägnirt war, die Intoxicationssymptome auftraten. Ausserdem hatte Patientin in der letzten Zeit heimlich noch Jodkalium gebraucht.

Jedenfalls ist in der Behandlung der Syphilis mit Injection unlöslicher Quecksilbersalze grosse Vorsicht geboten und gleich nach der ersten Ein-

spritzung der Harn genau zu untersuchen, um zu erkennen, ob die Resorption und Ausscheidung des Quecksilbers gut erfolgt.

(*Deutsche Med. Wochenschr. 1890 No. 14.*)
George Meyer (*Berlin*).

Die Ausscheidung des Quecksilbers bei cutaner, subcutaner und interner Verabreichung. Von Dr. Kronfeld und Stein (Wien).

Verff. suchten mit Hülfe der Ludwig'schen Methode die Gesammtmenge des ausgeschiedenen Quecksilbers aus Harn und Faeces während einer möglichst langen ununterbrochenen Beobachtungszeit zu bestimmen. Sie wählten hierzu Kranke, bei denen eine vorhergehende Hg-Behandlung und Hg-Localtherapie ausgeschlossen, deren innere Organe gesund und deren Haut frei von Ulcerationen war. Albumen oder Zucker trat im Urin nicht auf, aber Polyurie bei constant hohem specifischen Gewicht, Zunahme des Körpergewichtes; Stomatitis, Salivation oder Darmreizung stellte sich nicht ein. Es erhielten fünf Patienten Einreibungen von Ungt. ciner. à 2 g, einer à 4 g; acht Kranke Injectionen von 50proc. Ol. ciner. unter die Rückenhaut (keine Abscedirung); ein Patient innerlich Sublimatpillen, einer Calomelpulver, eine Patientin Hydr. tann. oxydul.

Es ergab sich, „dass die Ausscheidung des Quecksilbers bei allen Arten der Verabreichung nicht schubweise, sondern gleichmässig und mit der Verabreichung im Allgemeinen parallel verläuft. Die Grösse dieser auf gleiche Zeiträume fallenden Ausscheidungsmengen ist abhängig von der Grösse der zugeführten Quecksilbermengen.“ Die Ausscheidung durch den Darm steht der durch die Nieren nicht nach; in einigen Fällen war in den Faeces mehr Hg als im Harn der gleichen Zeit. In der Resorption und Ausscheidung des cutan und subcutan einverleibten Quecksilbers besteht keine auffallende Differenz. Bei interner Verabreichung zeigte sich bei kleinen Dosen geringe Ausscheidung durch den Harn. Ein Zehntel der Menge des subcutan gegebenen Quecksilbers wurde in Harn und Faeces nachgewiesen, ein grosser Theil blieb also im Körper deponirt. (Die Ausscheidung in der Remanenzperiode wird jetzt von Verff. untersucht.) Bei den cutanen Anwendungsarten (Einreibungen, Bädern etc.) ist die in den Organismus eingeführte Hg-Menge nicht abzuschätzen, also auch das Verhältniss zur Ausscheidung des Quecksilcers nicht zu bestimmen. Die Gefahr einer Vergiftung mit Quecksilber ist, abgesehen von der Annahme einer Idiosynkrasie mancher Individuen gegen dasselbe, insbesondere bei Anwendung gelöster Quecksilberpräparate eine sehr grosse, bei der Benutzung metallischen Quecksilbers dagegen verringert, da letzteres durch die im Körper sehr langsam und gleichmässig fortschreitende Lösung langsam resorbirt wird.

(*Wien. med. Wochenschr. 1890 No. 24—28.*)
George Meyer (*Berlin*).

Das Krankenzimmer. Eine zeitgemässe Betrachtung. Von M. Mendelsohn.

In feuilletonistischer, fesselnder und anregender Darstellungsweise erörtert der Verf. alle die Anforderungen, die die Hygiene an das Krankenzimmer stellt und erfüllt wissen will, bespricht er die tausend Kleinigkeiten, die als harmlos und überflüssig von den Angehörigen der Patienten und von den Aerzten oft genug vernachlässigt werden und die doch als Allgemeintherapie besser und schneller auf die Heilung mancher Krankheit einwirken als alle Tränkchen und Pillen. Licht, Wärme, frische Luft, Ruhe, Reinlichkeit, Sorgfalt und Regelmässigkeit in Darreichung von Speise und Trank — diese und noch viele andere kostbare Desiderate der Krankenpflege verlangen vom Arzte ebensoviel Berücksichtigung wie die Bacillen und Coccen der Se- und Excrete. — Die Lectüre der interessanten Abhandlung sei Jedem auf's Beste empfohlen.

(*Zeitschr. f. klin. Med. Bd. XVII. Suppl.-Heft.*)
Schwalbe.

Zur Diagnose durchbrechender Leberechinococcen. Von Eichhorst. (Zürich.)

An 2 Patienten mit Leberechinococcen hat E. ein Symptom kennen gelernt, das ermöglichen soll, den Durchbruch von vereiterten Leberechinococcen, sei es in den Magen oder in die Luftwege, zu erkennen: nämlich das Auftreten eines ganz specifischen Geruches, der an Pflaumenmus erinnert.

(*Zeitschr. f. klin. Med. Bd. XVII. Suppl.-Heft.*)
Schwalbe.

Die Geschichte der Trepanation und ihre Indicationen für die Jetztzeit. Von Albert Albu.

In der Reihe der Operationen, welche der antiseptischen Wundbehandlung ihre Auferstehung verdanken, nimmt die Trepanation des Schädels den ersten Platz ein. Schon im grauen Alterthum ausgeübt, war sie im Laufe der Zeiten bald als eine Segen bringende Panacee gepriesen, bald als ein Verderben bringender Kunstfehler verdammt worden. Und die letztere Auffassung wurde im Beginne dieses Jahrhunderts die herrschende, als sich Männer wie Asthley Cooper, Malgaigne, Pirogoff, Dieffenbach und Stromeyer entschieden gegen sie ausgesprochen hatten.

Da kam die antiseptische Aera und eine weitere wesentliche Errungenschaft der Neuzeit, die Hirnphysiologie und die Hirnpathologie; beide zusammen haben der Trepanation einen hervorragenden Platz unter den Operationen der Jetztzeit gesichert.

Wie mannigfaltig ihre heutige Anwendung ist, erhellt aus den zum Schlusse der Abhandlung aufgestellten modernen Indicationen:

I. Bei subcutanen Schädelverletzungen a) wenn nach einer Fractur oder blossen Contusion des Cranium unzweideutige Symptome von Hirndruck auftreten, die eine supradurale Blutung der Arteria meningea media wahrscheinlich machen. b) Wenn nach der Verletzung locale Hirnfunctionsstörungen auftreten, die auf Reizung der Hirnrinde durch Quetschung derselben, durch Depression oder Splitter der Tabula interna hinweisen und nach 8—10 Tagen nicht zurückgegangen sind; Knochendepressionen an und für sich erfordern nie die Trepanation.

II. Bei complicirten Schädelfracturen, besonders den Splitterbrüchen. Hier hat die Trepanation prophylaktischen Werth, indem sie der diffusen

eitrigen Meningitis und der Encephalitis vorbeugt. Bei grosser Ausdehnung der Fractur ist die Trepanation nutzlos, man beschränke sich auf die Lösung der hauptsächlichsten Splitter und halte durch einen streng antiseptischen Verband eine Infection fern

III. Bei Fremdkörpern soll man nur dann die Trepanation machen, wenn sie entfernt werden können, ohne das Gehirn durchsuchen zu müssen.

IV. Bei Erkrankungen der Schädelknochen, sowohl Tuberculose wie Syphilis, wenn der Process auf einen kleinen Theil des Craniums beschränkt ist.

V. Bei Geschwülsten der Schädelknochen.

VI. Bei Eiteransammlung zwischen Cranium und Dura.

VII. Bei traumatischer Meningitis, wenn der Process noch auf den primären Eiterherd beschränkt ist.

VIII. Bei chronischem tiefen Hirnabscess.

IX. Bei abgegrenzten Hirntumoren, die nicht zu ausgedehnt sind.

X. Bei Reflexepilepsie, wenn Residuen einer erlittenen Schädelverletzung nachweisbar sind, und bei Jackson'scher Epilepsie, wenn die Anfälle typisch verlaufen.

(*Inaugural-Dissertation. Berlin 1889.*)
E. Kirchhoff.

Heilung eines grossen Senkungsabscesses nach Rippencaries durch Jodoforminjectionen. Von Dr. F. Kerschner in Modlau.

Verf. berichtet über einen an der rechten Brustwand eines 48jährigen Landmannes befindlichen, von einer Caries der Rippen herrührenden kalten Abscess, den er, da der Pat. sich zu einem grösseren operativen Eingriff nicht verstehen mochte, durch Incision und Contraincision eröffnete, nach der Entleerung durchspülte und nun wiederholt je 50 ccm einer Emulsion[1]) aus Jodof. 10,0, Glycer. 50,0 und Aq. dest. 100,0 injicirte. Nach 14 Tagen schon war der Abscess vollständig ausgeheilt.

(*Prag. med. Wochenschr. 1890 No. 28.*)
Freyer (Stettin).

(Aus der Klinik des Herrn Prof. Trendelenburg in Bonn.)

Ein Verfahren zur Beseitigung des acuten, nach Penetration der Brustwand entstandenen Pneumothorax. Von Dr. O. Witzel, I. Assist. u. Privatdoc. f. Chirurg.

Da es in jedem Falle wünschenswerth erscheinen muss, die in den Thoraxraum eingedrungene Luft möglichst schnell entweichen zu sehen, hat Verf. in einem Falle von Entfernung eines Rippensarcoms mit unvermeidlicher Eröffnung der Pleura die hierbei eingedrungene Luft auf folgende Weise entfernt: er führte den Schnabel eines männlichen Katheters in die Brusthöhle ein, so dass derselbe parallel der innern Thoraxwand zu liegen kam, schloss die Wunde um das Instrument herum und liess nur einen kleinen Spalt im obersten Theil der Wunde zurück. Sobald nun blutwarmes Wasser (eine Borsäurelösung) vermittelst eines Irrigators durch den Katheter eingegossen wurde, entwich die Luft allmählich aus dem offengelassenen Spalt, und als der letzte Rest der Luft entwichen war, wurde der Spalt ebenfalls geschlossen, das Wasser in den gesenkten Irrigator zurücklaufen gelassen und der Katheter entfernt. Der Effect war ein vollkommener. Verf. empfiehlt das Verfahren event. für zufällige Brustverletzungen mit Eröffnung des Pleuraraumes ohne Lungenverletzung.

(*Centralbl. f. Chirurg. 1890 No. 28.*)
Freyer (Stettin).

1. **Vier Fälle von Cystotomia suprapubica.** Von A. Van der Veev.
2. **Bericht über 20 Fälle von Cystotomia suprapubica.** Von Hunter Mc Guive (Richmond).

1. Unzufrieden mit den Resultaten des Medianschnittes bei Blasentumoren und schweren, die Blasendrainage verlangenden Blasenkatarrhen hat V. in letzter Zeit nur noch den hohen Blasenschnitt ausgeführt und ist im höchsten Grade mit seinen Erfolgen zufrieden. Vor Allem ermöglicht dieses Verfahren eine viel vollständigere Untersuchung der Blase als der Perinealschnitt.

Vier Krankengeschichten, von denen 2 Blasentumoren und 2 Blasensteine mit schweren Katarrhen betreffen, werden ausführlicher mitgetheilt.

2. Verfasser berichtet über 21 von ihm in den letzten $2^1/_2$ Jahren ausgeführte hohe Blasenschnitte bei Patienten im Alter von 6—76 Jahren.

20 Fälle betreffen Männer, 1 eine Frau.

Im letzten Falle handelte es sich um eine sehr grosse Blasenscheidenfistel mit Verlust der Urethra und des Sphincter vesicae. Nach Anlegung der künstlichen Urethra suprapubica wurde zum Verschluss der Blasenscheidenfistel geschritten. Bei dem ausserordentlich guten Resultat fordert Verf. in geeigneten Fällen zur Nachahmung der Operation auf. (Sie wurde bei uns bereits früher gemacht; am 14. Januar 1889 stellte Israel der „Freien Vereinigung der Chirurgen Berlins“ eine ebenso behandelte Patientin vor, nur dass hier die Fistula suprapubica mit dickem Troicart angelegt war. Ref.) Ein Patient starb an doppelseitiger Nierenerkrankung; einem anderen, bei dem es sich wohl um eine Blasenneuralgie handelte, wurde durch die Operation keine Linderung geschafft.

Bei allen anderen (5 Steine, 5 chronische Blasenkatarrhe und 8 Prostatahypertrophien) wurde mit Erfolg operirt.

Eine genaue Beschreibung des Operationsverfahrens folgt dem Bericht der einzelnen Fälle. Strenge Antisepsis, Einlegen eines Gummiballons in das Rectum, der mit Wasser gefüllt wird (Petersen's Mastdarmballon, Ref.), Anfüllen der Blase mit einer schwachen warmen Carbolsäurelösung und sorgfältiges Operiren, wobei insbesondere jede unnöthige Zerreissung des losen Zellgewebes zu vermeiden ist (sonst leicht Urininfiltration!), sind die Hauptpunkte, auf welche Verf. aufmerksam macht. Die Nachbehandlung besteht einfach darin, dass ein weicher Katheter durch die Wunde eingeführt und diese mit hydrophilem Verbandmaterial bedeckt wird, welches man so oft als nöthig wechselt. Verträgt Patient den Katheter schlecht, so kann derselbe auch fortbleiben. Eine besondere Lage des Patienten ist nicht nöthig.

[1]) s. Billroth's Angaben in Therap. Mon.-Heft 1890, No. 5 S. 253.

Nach einigen Wochen ist eine Silber- oder Hartgummicanüle einzulegen, um den vollständigen Verschluss zu verhindern.

(Medical News. März 1. und Mai 17, 1890.)
E. Kirchhoff (Berlin).

Ein neuer Vorschlag zur operativen Behandlung der Uterusmyome. Von Prof. Rydygier (Krakau).

R. macht den Vorschlag, das Wachsthum der Uterusmyome und die Menorrhagien dadurch zum Stillstand zu bringen, dass man mittelst Laparotomie die den Uterus versorgenden Gefässe abbindet. Dies sind: 1. die Art. und Vena spermatica, welche am Eingang des kleinen Beckens sich auf den Uterus hinüberziehen, 2. die Art. uterinae, die an den seitlichen Uteruskanten verlaufen, 3. der Verbindungsast, welcher im Lig. rotundum verläuft. Diese Unterbindung sei von grösserer Wirksamkeit als die Castration, deren Heileffect ja nur in der Verminderung der Blutcongestion bestehe. Ausserdem sei sie leichter ausführbar. In dem von R. so behandelten Falle war der Erfolg ein ausgezeichneter. Der Tumor war ein halb Jahr später um $^3/_4$ seines Volumens geschrumpft, die Menses blieben (bei der 49jährigen Frau) vollständig aus.

(Wien. Klinische Wochenschr. 1890 No. 10.)
R. Schaeffer.

Einige Beobachtungen über die Elektrotherapie in der Gynäkologie nebst Bemerkung über die Behandlung der behinderten Menstruation und Conception mittelst Sondirung. Von W. Nagel (Berlin).

Gerade im Hinblick auf die enthusiastischen Lobpreisungen, welche auf dem diesjährigen internationalen Congress der Elektrotherapie in der Gynäkologie gespendet wurden, erscheint die nüchterne und kritische Beleuchtung der mit dieser Behandlung erzielten Resultate von Interesse und Werth. In der Einleitung wendet sich der Verf. gegen einen der Elektrolyse angeblich innewohnenden Vorzug, die sogenannte „genaue Dosirung“ des Stromes, und weist nach, dass dieser Ausdruck nicht viel mehr als blosse Phrase ist. Auf die einzelnen Indicationen übergehend, bespricht er dann die Wirkungsweise und die Resultate des Stromes bei der Pelveo-Peritonitis. Zu erklären sei die resorptionsbefördernde Wirkung der Elektricität aus der starken Hyperämie, welche der Strom an den betreffenden Theilen hervorrufe. Unter seinen 32 elektrisch behandelten Fällen dieser Art blieb zwar in einer Reihe der Erfolg aus; in der Mehrzahl der Fälle besserte sich jedoch das Befinden, namentlich die Schmerzen, so dass Verfasser den galvanischen Strom als ein oft ganz brauchbares Mittel bei diesen Erkrankungsformen ansieht. Die von einigen Seiten empfohlene Behandlung der Cervix-Stenosen mittelst der intrauterinen elektrischen Sonde verwirft er durchaus, wenigstens insofern sie mit den in der Gynäkologie üblichen starken Strömen geschieht. Hierdurch werden, wie er überzeugend darthut, Narben und Stenosen geschaffen, aber nicht geheilt. Dagegen führt er eine Reihe von Fällen an, in denen die blosse (systematische) Sondirung Hebung der bestehenden Dysmenorrhoe erzielte. 3 Male erlebte er bei langjährig sterilen Frauen Schwangerschaft nach der Sondenbehandlung. Recht interessant sind seine Bemerkungen über die dritte und wichtigste Indication zur Anwendung des elektrischen Stromes, über die Myome. Es ist überraschend, sagt er, „dass die Vorstellung von dem guten Erfolge der elektrischen Behandlung der Myome sich über die ganze Welt verbreitet hat; denn aus den mitgetheilten Krankengeschichten Apostoli's ist durchaus keine Stütze für diese Behauptung zu entnehmen.“ Ueber den Nachweis dieses Ausspruches müssen wir auf die Arbeit selbst verweisen. Nach eingehender Kritik der Beobachtungen anderer Gynäkologen (so verwirft er die Sondemessung zum Nachweis der angeblichen Verkleinerung des myomatösen Uterus als völlig unzuverlässig) schildert er seine eigenen Beobachtungen, denen allerdings ein nur kleines Material von 8 Fällen zu Grunde liegt. Eine Verkleinerung der Geschwulst hat er nie constatirt. Die Blutung wurde meist erheblich gebessert, in 2 Fällen blieb dieser Erfolg aus. Die Schmerzen (welche N. auf perimetritische Verwachsungen zurückführt) liessen fast immer bald nach und das Allgemeinbefinden hob sich dementsprechend.

Den Gesammteindruck, den N. von der elektrischen gynäkologischen Behandlung bekommen hat, fasst er dahin zusammen, dass er sagt: Dieselbe kann in gewissen Fällen eine Heilwirkung erzielen, jedoch geht der Erfolg nicht über dasjenige hinaus, was man auch mit anderen bekannten Methoden zu erreichen vermag! Für die Myome giebt er allerdings zu, dass die Elektrolyse in vielen Fällen doch als ein vollberechtigtes Mittel anzuerkennen ist.

(Archiv f. Gynäkologie Bd. 38 Heft 1.) *R. Schaeffer.*

Ueber eine practische Aenderung an der Deschamps'schen Aneurysmanadel. Von Dr. med. Th. Demmer, Frankfurt a. M.

Verf. empfiehlt, an der genannten Nadel statt einer Oese deren zwei entweder neben oder unter einander anbringen zu lassen. Die Oesen sollen jedoch nicht zu klein, gut abgerundet und möglichst an der Spitze des Instrumentes gelegen sein; das Septum zwischen denselben soll wenigstens 3 mm betragen.

(Centralbl. f. Chirurg. 1890, No. 23.)
Freyer (Stettin).

Neuester Nadelhalter für platte Nadeln. Von Dr. Hagedorn.

Verf. beschreibt einige Abänderungen, die er im Laufe der Zeit an seinem Nadelhalter hat anbringen lassen, und glaubt ihn nunmehr allen Anforderungen gerecht gestaltet zu haben. Der Halter ist in drei Grössen zu haben. Für Höhlennähte, welche in sagittaler Richtung verlaufen, ist er mit Schiefmaul versehen. Die zur Darmnaht, Umstechung und Etagennaht bestimmten Nadeln haben drehrunde, die übrigen schneidende Spitzen, ihre Biegung ist halbkreisförmig. Da man mit dem Nadelhalter sehr bequem nachfassen kann, so erfasst man die Nadel nicht in der Nähe des Oehres, sondern in der Mitte oder in der Nähe

der Spitze und führt sie eben durch Nachfassen weiter. Dadurch vermeidet man das lästige Zerbrechen der Nadeln und gewinnt mehr Kraft und Sicherheit für ihre Führung.

Halter und Nadeln sind bei Amschler und bei Bortfeld in Magdeburg zu haben.

(Centralbl. f. Chirurg. 1890, No. 10.)

Freyer (Stettin).

Toxikologie.

Ein Fall von Kalium-chloricum-Intoxication. Von Dr. med. H. Wohlgemuth in Berlin. (Original-Mittheilung.)

Seitdem man der arzneilichen Anwendung des Kalium chloricum mehr Aufmerksamkeit zuwendet, mehren sich die Fälle von Intoxicationen mit diesem heimtückischen Gifte in auffälligem Maasse. Wie vorsichtig man mit der internen Anwendung des Salzes sein und wie man selbst bei kleinen Dosen ganz besondere Beobachtung auf ihre Wirkung verwenden muss, zeigt folgender Fall:

Patient Dr. K., Redacteur, erkrankte am 10. Juli d. J. angeblich an einer Angina simplex mit einer Anschwellung der linken Gesichtshälfte. Der am 14. consultirte Arzt liess „warmes Salz" auf die geschwollene Seite des Gesichtes auflegen, verordnete gegen die Angina und zur Hebung des vollständig mangelnden Appetits:

℞ Kal. chlor. 5,0
Aq. destill. 150,0
Syr. simpl. 30,0.
M. D. S. 2stdl. 1 Esslöffel

und ausserdem Morgens 1 Theelöffel Kurella'sches Pulver.

Am 18. Juli, nachdem Pat., der wegen der Angina, die ihm grosse Beschwerden machte, seit 8 Tagen „fast nichts" gegessen hatte, zwei Flaschen der Medicin verbraucht hat, sah ich ihn zum ersten Male. Von einer Anschwellung des Gesichtes war wenig mehr zu sehen, Angina war noch vorhanden. Appetit fehlte vollständig, und Patient klagte über ein merkwürdiges Schwindelgefühl und über ununterbrochenen Durst. Nachdem ich das Recept gesehen, nahm ich eine Anamnese auf, wobei mir Patient erzählte, dass der Urin am 15. und 16. „sonderbar schwarz" ausgesehen habe, eine Erscheinung, die aber am 17. bereits wieder verschwunden sei. Eine sofort vorgenommene Untersuchung des Urins ergab: Natürliche Farbe, Albumen, hyaline Cylinder, kein Methämoglobin. Stuhlgang war normal. Ich liess den Gebrauch der Medication aussetzen, gab einige leichte Diuretica und Stomachica und der sich in den nächsten Tagen abspielende Process war folgender:

Am 19. verschwand das Schwindelgefühl, Urin war noch eiweisshaltig, Appetit besserte sich. Dagegen treten an beiden Unterschenkeln von den Malleolen bis zum Knie hinauf zahlreiche punktförmige bis erbsengrosse subcutane Hämorrhagien auf.

Am 20. ein neuer Nachschub von zahlreichen bohnengrossen subcutanen Hämorrhagien, die jetzt auch den Oberschenkel einnehmen und sich bis zur Hüfte beiderseits erstrecken. Leichte Oedeme der Füsse und Beine bis gegen die Mitte des Unterschenkels. Im Urin noch Eiweiss. Appetit war normal geworden, Durstgefühl immer noch sehr stark.

Am 21. fünf neue handtellergrosse subcutane Hämorrhagien auf beiden Beinen, Oedeme verschwunden, im Urin noch Eiweiss, Durst sehr stark, sonst keine Beschwerden.

Am 22. keine neuen Extravasate, keine Veränderung sonst.

Am 23. Von den kleinen Petechien und den grösseren Hämorrhagien nur noch dunkel gefärbte Stellen zu sehen, die grossen Extravasate entfärben sich allmählich. Sonst keine Veränderung. Appetit gut.

Am 24. Kein Eiweiss mehr. Durstgefühl geringer geworden, die Hämorrhagien verschwinden allmählich.

Am 25. Status quo ante.

Wenn ich diesen Fall vergleiche mit den in der Litteratur beschriebenen, so ist auffallend, dass, je länger die vorangegangene Inanition war, um so schneller und intensiver die Intoxication des Salzes sich zeigte. Man wendet Kali chloricum oft ungestraft in 4—5 procentigen Lösungen an und es muss scheinen, als ob es einzig und allein dem guten Appetit des Patienten zu danken ist, wenn keine Vergiftung eintritt. Auffällig ist ferner der überaus grosse Durst, der erst aufhörte, als der Process zu Ende war. Die hier angewendete Dosis war immerhin keine grosse, und doch hat sie so energisch auf das Blut eingewirkt.

Man sollte daher selbst kleinste Dosen von Kalium chloricum niemals bei nüchternem Magen geben, nie versäumen, regelmässig den Urin zu untersuchen, am besten jedoch einen Stoff, dessen Wirkungen man so wenig berechnen und aufhalten kann, ganz aus der internen Therapie verbannen.

Denn wenn erst ein grosser Theil der rothen Blutkörperchen zerstört ist, und der bekannte Methämoglobin-Urin nicht schwindet, dann ist der letale Ausgang in den allermeisten Fällen nicht abzuwenden.

Ueber Nebenwirkungen und Intoxicationen bei der Anwendung neuerer Arzneimittel. Von Dr. Edmund Falk in Berlin. *[Fortsetzung.]*

Aus der tabellarischen Uebersicht ergeben sich folgende Thatsachen: bei Aufnahme des Cocaïns vom Magendarmkanal ist die kleinste Dosis, bei welcher eine Intoxication beobachtet wurde, 0,04—0,06 (Fall 3); der Exitus trat bei 1,2—1,5 (8 und 7) ein, während bei der Patientin im Fall 6 auf 1,0 zwar schwere Erscheinungen, aber nicht der Tod folgte. Bei localer Anwen-

dung ist die Menge, welche eine Vergiftung hervorzurufen im Stande ist, verschieden nach dem Ort der Aufnahme; während bei Injection in die Blase wir erst nach 1,0 Intoxication (Fall 9 und 10) eintreten sahen, welche selbst bei 5,25 (Fall 11) nicht letal verlief, folgten der Einspritzung von 15 Tropfen einer 3 % Lösung = 0,0225 in die Urethra im Fall 18 recht bedrohliche Erscheinungen, der Injection von 0,8 im Fall 14 (Simes) der Exitus. Von der Uterusschleimhaut sehen wir nach 0,12 (Fall 22), von der Rectalschleimhaut nach 0,17 (Fall 25) Cocaïn-Vergiftung eintreten. Der bekannte Todesfall von Kolomnin (24) von dem Rectum aus erfolgte nach 1,2 g.

Bei Anwendung des Cocaïns in der Nasenhöhle tritt im Fall 26 schon nach 0,013 eine schwere Vergiftung ein, und ähnliche kleine Dosen können auch von der Paukenhöhle (0,0125 Fall 40) und der Mundhöhle aus, bei rein localer Anwendung (0,03 Fall 56), wie bei subgingivaler Injection (0,0125 Fall 116), bedrohliche Allgemeinerscheinungen hervorrufen. Pinseln des Kehlkopfes mit 4 % Lösung rief wiederholt Intoxicationen hervor; auffallend kleine Dosen endlich sind es, die von der Conjunctivalschleimhaut aus zur Vergiftung führen können (0,004 im Fall 68, und sogar nur 0,0005 im Fall 77 bei einem 14jährigen Knaben). — Die Erklärung, dass durch Verschlucken von Cocaïn, das durch die Thränenkanälchen in den Mund gelangt, diese Intoxicationen hervorgerufen werden, scheint unhaltbar, da wir sahen, dass vom Magen aus erst wesentlich höhere Mengen gleich schwere Vergiftungen zu erzeugen vermögen, dass ferner auch bei subconjunctivaler Anwendungsweise äusserst kleine Mengen gefährlich werden können, wie Fall 84 beweist, in welchem nach 0,04 der Exitus eintrat.

Wie verhält sich die Gefahr bei subcutaner Injection, giebt in der That die Injectionsstelle eine Disposition für Entstehung der Vergiftung, wie Wölfler i. J. 1889 aus 23 zusammengestellten Fällen zu beweisen suchte, bei denen Cocaïn 19 mal am Schädel, im Gesicht und damit zusammenhängenden Höhlen und einmal in nächster Nähe, nämlich am Kehlkopf zur Verwendung kam. Die übrigen 3 Fälle können aber nicht in Betracht gezogen werden, weil excessive Mengen — über 0,2 — Cocaïn angewendet wurden.

Sehen wir von 16 Fällen subcutaner Injection ab, in denen nähere Angaben über den Ort der Application mir nicht zur Verfügung standen, so trat die Vergiftung ein nach Einspritzungen in den Rumpf 28 mal, in die Extremitäten 9 mal, in den Kopf 7 mal. Zählen wir hinzu, dass 36 Intoxicationen nach subgingivaler, sowie 5 nach subconiunctivaler Injection zu Stande kamen, so stehen den 48 Intoxicationen, bei denen die Injection am Kopfe oder im Gesicht ausgeführt wurde, 37 Intoxicationen gegenüber, bei denen dieses nicht der Fall war. Vielleicht ist aber bei letzteren die Dosis stets eine excessive d. h. nach Wölfler über 0,2 gewesen. Auch dieses ist nicht der Fall, nur 5 mal wurde 0,2 oder mehr injicirt, eine Dosis, welche unter den 48 Intoxicationen durch Injectionen am Kopfe 6 mal überschritten wurde. Die kleinste Menge, bei der eine Vergiftung eintrat, ist nach Injection des Cocaïns am Rumpfe 0,02 (Fall 156), nach Injection an den Extremitäten 0,01 (Fall 169), nach Injection am Kopfe 0,023 (Fall 171), bei subconjunctivaler Einspritzung 0,007 (82), nach subgingivaler endlich 0,0125 (116). Auch hier ist also kein Unterschied zwischen den Injectionen am Kopfe und denen an dem übrigen Körper festzustellen. Bei Injectionen giebt also der Ort der Einspritzung keine Disposition für eine Intoxication ab. Anders verhält es sich natürlich bei rein localer Anwendung des Cocaïns auf Schleimhäute, bei der die Gefahr der Intoxication zunimmt mit der Leichtigkeit der Resorption; daher sehen wir, dass selbst die kleinsten Mengen auf die sehr leicht resorbirende Conjunctivalschleimhaut gebracht, eine Intoxication herbeiführen können; ein wenig grössere Dosen werden von der Nasen-, Kehlkopf-, Mund- und Paukenhöhlenschleimhaut vertragen (im Allgemeinen bis 0,02), alsdann folgt die Urethra, Uterus und Rectum, für welche 0,1—0,15 als Maximaldosis gelten kann, und endlich die intacte Blase, in welche ohne Gefahr 1,0 injicirt wurde.

Vielfach ist die Ursache für die Intoxication nicht in einer Disposition des Ortes, sondern in einer Prädisposition der Person, in einer Idiosynkrasie gesucht. Auch gegen diese Annahme müssen wir uns entschieden wenden und auch hierfür giebt uns unsere Uebersicht einige Anhaltspunkte; sehen wir doch wiederholt, dass Personen, welche einmal nach Cocaïn eine Intoxication bekommen, ein zweites Mal eine gleiche Dosis ohne jede Nebenerscheinungen vertragen. Dass dieses aber nicht eine Gewöhnung an das Mittel ist, beweist unter Anderem Fall 79, bei dem schwere Intoxicationserscheinungen eintraten, nachdem vorher 2 mal die gleiche Dosis gut vertragen war.

Fragen wir ferner, ob ein bestimmtes Alter oder das Geschlecht besonders für die Intoxication empfänglich macht, so müssen wir auch dieses auf Grund der Tabellen verneinen. Das Verhältniss des männlichen zum weiblichen Geschlecht ist, soweit es sich aus den angeführten Fällen ersehen lässt, wie 4 zu 3; unter 87 Personen beiderlei Geschlechts finden wir zwischen

1—10	10—20	20—30	30—40	40—50	50—60	60—70	70—80
Jahren							
10	17	23	18	7	4	5	3

Es ist also die Angabe Mannheim's, dass besonders ältere weibliche Personen von schlechter Ernährung zu den üblen Wirkungen des Cocaïns neigen, unhaltbar, im Gegentheil finden wir nach dem 40. Jahre eine geringere Anzahl von Intoxicationen, als bei jugendlichen Individuen. Hingegen ist bei vielen der durch Cocaïn Vergifteten bemerkt, dass sie anämisch oder nervös waren, und in der That scheint die von Lépine betonte Ansicht, dass anämische und nervöse Personen den Cocaïn-Intoxicationen besonders leicht ausgesetzt sind, volle Berechtigung zu haben.

Welches sind aber die Nebenwirkungen des Cocaïns, resp. die Symptome der Cocaïn-Intoxication?

Am häufigsten, nicht selten als einzige Nebenwirkung findet sich eine unangenehme Trockenheit im Halse, ein starkes Brennen und Kitzelgefühl, welches dazu führt, dass die Patienten fortwährend schlucken und schlingen, um Speichel in den Mund zu bekommen (Litten). Diese Symptome können, abnorm gesteigert, zu Reflexschlundkrämpfen (Litten) oder zu krampfhaftem Husten führen (Boecker). Nicht selten besteht neben der Trockenheit der Mundschleimhaut gleichzeitig auch eine lästige Trockenheit der Nasenschleimhaut. Als Ausnahme hingegen ist es zu betrachten, dass im Falle Doremus (57) die Salivation gesteigert war. Dieses ist ebenso, wie Anschwellung der Lymphdrüsen in der Nähe der Injectionsstelle, ja sogar der Drüsenrudimente der Mamma bei einem Manne (Maerkel) nach Loebisch Ausdruck der Beschleunigung des Stoffwechsels. Die genannten Nebenwirkungen finden sich nach jeder Applicationsweise des Cocaïns, nach interner, wie nach subcutaner. Bei rein localer Anwendung im Rachen tritt fast constant nach Heymann noch ein Gefühl des Pelzigwerdens der Zunge und Schlingbeschwerden hinzu, es ist den Patienten, als wachse von der hinteren Rachenwand ein Ring in die Höhe, über den sie nicht hinweg schlucken können, ein Zustand, der $^1/_2$ bis $^3/_4$ Stunde anhalten kann und bisweilen zu einem beängstigenden und quälenden Erstickungsgefühl sich steigert.

Als eines der frühesten Symptome tritt Übelkeit, Aufstossen, Brechneigung ein, später kommt es nicht selten zu schleimigem Erbrechen. Gleichzeitig ist wiederholt Bauchgrimmen, brennender Magenschmerz oder Magenkrampf, der nicht selten anfallsweise eintritt, beobachtet; in dem Falle von Haenel (91) stieg die Cardialgie erst am Tage nach der Cocaïn-Verabreichung zu excessiver Höhe an und bestand 6 Tage. Dabei findet sich gewöhnlich Verlust des Appetites, in dem Falle von Bellarminoff (65) auch Meteorismus. Der Stuhl ist nicht selten angehalten, namentlich nach wiederholter Verabreichung kleiner Dosen (Brower); häufiger findet sich jedoch Diarrhoë, so sah Potter nach Pinseln der Nase mit 2—4 % Cocaïn-Lösung unstillbaren Stuhlgang.

Die Pulsfrequenz ist während der Intoxication in der Mehrzahl der Fälle erhöht, in schweren Fällen ist der Puls dabei klein, unregelmässig und intermittirend. Gleichzeitig klagen die Kranken über verstärktes Herzklopfen oder über heftige Herzpalpitationen, die mit Erstickungsgefühl und Brustbeklemmung einhergehen. Bisweilen ist jedoch der Puls verlangsamt und von hoher Spannung. (Fall 18, 56, 160 u. A.) — Nach Joh. Wyeth zeigen mit Cocaïn Behandelte bei folgender Chloroform-Narkose auffallende Herzschwäche.

Die Athmung ist gleichfalls gewöhnlich beschleunigt, nicht selten unregelmässig; in zahlreichen Fällen kommt es zu ausgesprochener Cheyne-Stokes'scher Athmung (Fall 21, 116, 140). — Im Falle Bettelheim (169) folgte auf 4—5 tiefe Athemzüge eine 20 Secunden dauernde Pause, während welcher der Thorax in Exspirationsstellung verharrte. Die Dyspnoe ist eines der frühesten Symptome der Cocaïn-Intoxication und die Beeinflussung der Athmung ist es auch, welche hauptsächlich zu dem letalen Ausgange führt, wie Mosso durch Thierexperimente nachwies, bei denen er als Todesursache tetanischen Stillstand des Thorax und Zwerchfelles fand.

Einen durch in die Nase dirigirten Cocaïn-Spray bedingten Spasmus glottidis, welcher über 4 Stunden anhielt, hat Hall beobachtet.

Die sich widersprechenden Angaben der Autoren über das Verhalten der Urinsecretion, die nach Einzelnen gesteigert ist (namentlich Dalosta und Penrose betonen die diuretische Wirkung), nach Anderen hingegen stark herabgesetzt sein soll, finden ihre einfachste Erklärung in der Angabe von Bignon, nach welcher Cocaïn die Secretion der Nieren vermindert, Anurie und Symptome der Urämie erzeugt; alsdann folge aber eine gesteigerte Urinsecretion, welche der voraufgegangenen Anurie proportional ist. Nach Latte hingegen wird die Anurie durch Krampf des Sphincter oder durch Parese des Detrusor vesicae bedingt; als Beweis führt er einen Fall von Szénásy an, in welchem eine Harnverhaltung von 3tägiger Dauer durch Katheterisation und warme Bäder erfolgreich bekämpft wurde.

Als Einwirkung auf die Psyche begegnen wir sehr häufig einer auffallenden Heiterkeit, der Patient wird aufgeregt, unruhig und geschwätzig, er befindet sich in einem rauschähnlichen Erregungszustand. Steigert sich die cerebrale Erregung, so kommt es zu ausgesprochenen Hallucinationen und Delirien, die gewöhnlich ziemlich schnell vorübergehen, bisweilen aber, wie in dem Falle von Heuse (62), mehrere Tage anhalten und bei erneuerter Cocaïn-Anwendung sich wiederholen. Der psychischen Erregung folgt relativ häufig eine Depression, die sich bis zur Melancholie mit Verfolgungsideen steigern kann (Classen), und namentlich nach grossen Dosen sehen wir bisweilen langdauernde, geistige Störung eintreten (Brower). Seltener stellt sich sofort, ohne vorangehende Erregung, eine tiefe Depression ein, wie in dem Falle von Blodgett (171) 30 Secunden nach der Injection von 0,023 g Cocaïn. Nach Berger sind es namentlich Epileptische, bei denen neben Unfähigkeit zu geistiger Thätigkeit allgemeine Depression ein hervorragendes Symptom der Cocaïn-Intoxication bildet.

Das Bewusstsein bleibt selbst bei schweren Intoxicationen häufig vollkommen oder wenigstens lange Zeit hindurch erhalten, besonders in den Fällen, welche mit psychischer Erregung einsetzen. Eine andere Reihe von Intoxicationen hingegen beginnt mit tiefem Collaps, und bei diesen findet sich alsdann gewöhnlich auch mehr oder weniger langdauernder Bewusstseinsverlust, derselbe hält in dem Falle von Bettelheim (169) mit kurzen Unterbrechungen bis zum Tage nach der Cocaïnverabreichung an. Als Vorläufer des Collaps tritt Präcordialangst, Ohnmachtsgefühl, Blässe des Gesichts, Flimmern vor den Augen und Schwindel ein. Namentlich das Schwindelgefühl ist ein Symptom, das schon bei leichter Vergiftung sich findet und häufig so excessiv wird, dass die Patienten kaum stehen können. Diese Erscheinungen sind durch Gefässkrampf be-

dingt, und die Blässe der sichtbaren Schleimhäute und des Gesichts, das in schweren Fällen weissgrau aussieht, während Lippen und Nase gleichzeitig nicht selten ausgeprägte Cyanose zeigen, ist charakteristisch für die Cocaïnintoxication. Die Haut des Körpers ist dabei kühl und mit kaltem, häufig profusem Schweisse bedeckt, die Patienten klagen über kalte Hände und Füsse und über ein Gefühl, als ob alles Blut aus den Extremitäten in den Rumpf fliesse (Freudenberg); jedoch nur ausnahmsweise kommt es, wie im Fall 115 (Niemeyer) zu einem ausgeprägten Schüttelfrost. Durch das Nachlassen des Gefässkrampfes können nach operativen Eingriffen, wie in den Fällen von Seifert (30, 31) Nachblutungen eintreten. Einige wenige Fälle werden auch beschrieben, in denen die Haut warm und trocken ist, und in denen es zu Congestionen nach dem Kopfe kommt. Am auffallendsten zeigt sich diese Hyperämie des Kopfes und Gehirns in dem Falle von Wagner (146), eine Röthung begann an den unteren Theilen des Halses, dicht oberhalb des Schlüsselbeines, um sich nach den oberen Halsregionen und dem Gesichte binnen kurzer Zeit fortzupflanzen. Die Adern des Halses und Gesichts waren stark erweitert und geschwollen, sie zeigten deutliche Pulsation, namentlich die Temporalis.

Sehr häufig finden sich Störungen der Sensibilität. Die Kranken klagen über Kribbeln in den Händen, das im Falle Kilham (4) vier Tage anhielt, über Prickeln am ganzen Körper. Häufiger noch als diese Parästhesie sind Anästhesieen (Unkowsky 150), entweder tiefe allgemeine Anästhesie oder Taubheit oder Gefühlslosigkeit der Extremitäten; die Kranken fühlen die Hände und Füsse nicht und können sich daher nicht bewegen, obwohl Innervation und Coordination ungestört sind (Schnyder). In einem Falle von Mitchell trat nach einem 10%igen Cocaïntampon, welcher in die Nase eingeführt wurde, Taubsein in Armen, Beinen und Rumpf nur auf der Seite der Application ein. Auch die Schleimhäute der Nase und der Mundhöhle sind häufig anästhetisch, so dass ein vollständiger Verlust des Geruchs und Geschmacks eintritt. Der Anosmie geht nach Zwaardemacker eine Hyperaesthesia olfactoria voraus. Bisweilen findet sich statt des Geschmacksverlustes ein bitterer Geschmack (Mannheim 140, Kennicoth 26).

Neben dem Gefühlssinne, dem Geruch und dem Geschmack, ist auch das Gehör und der Gesichtssinn häufig alterirt.

Ausser Ohrensausen, das vielfach beobachtet wurde, bestand im Falle von Droz (21) Schwerhörigkeit, im Falle Schubert (87) Taubheit, neben dieser vollständige Amaurose. Letztere namentlich ist ein häufiges Symptom der Cocaïnintoxication. Bald kommt es nur zu einer Abnahme der Sehkraft, zu Gesichtshallucinationen, oder dazu, dass die Kranken alles gleichmässig weiss sehen (Unkowsky 150), bald zu vollständigem Blindsein. Ausserdem finden sich am Auge folgende Erscheinungen: Die Pupille ist für gewöhnlich erweitert und starr, selten jedoch kommt es zu einer maximalen Erweiterung. In einzelnen Fällen, wie bei Spear (123), bleibt die Pupille im Verlaufe der ganzen Intoxication eng, im Falle Mannheim (140) war sie anfangs verengt, erweiterte sich aber später bis etwas über die Norm. Ungleichheit beider Pupillen wird von T. Earle (153) und Ricci (145) beschrieben. Kreuzweises Doppelsehen beobachtet Hepburn (121) nach subcutaner Anwendung; Haenel (91) endlich beschreibt intensive Lichtscheu, die nach einem Krampfanfalle eintrat.

Bei rein localer Anwendung des Cocaïns am Auge findet sich nach Weber ein durch Gefässcontraction bedingtes Kältegefühl, dem eine objective Temperaturherabsetzung bei 1,5° entspricht, nach Schenkl ein länger anhaltendes Spannungsgefühl in den Lidrändern, ein Gefühl, als ob das obere Lid schwerer beweglich wäre. Weniger auffällig sind Trockenheit und ein gradatim zunehmendes Druckgefühl im Auge. Die Lidspalten erweitern sich, gleichzeitig besteht etwas Protrusion des Bulbus, die Pupille ist erweitert, die Accommodationsbreite eingeschränkt, der Nahepunkt herausgerückt; der innere Augendruck wird nach rasch vorübergehender Steigerung herabgesetzt, wodurch nach Herschel bei Staaroperationen ein kahnförmiges Einsinken der Hornhaut stattfinden und der Eintritt von Luftblasen in die Vorderkammer begünstigt werden kann. Durch die Drucksteigerung wird bei dazu disponirten Personen der Eintritt von Glaukom begünstigt. Cocaïnconjunctivitis, die sich durch ganz acute Schwellung, sowie durch Röthung der äusseren Haut der Lider auszeichnet (Mittendorf), ist wiederholt beobachtet.

Bisweilen entstehen nach Cocaïnisirung oberflächliche Epithelial-Defecte oder auch Hornhauttrübungen, die sich nach Pflüger vom Schnittrande weiter verbreiten, und bei denen Pflüger 2 Formen unterscheidet, eine leichte, welche nach 1—2 Wochen schwindet und eine zweite, welche mit langdauernder Hypotonie und Anästhesie einhergeht und sich mit hartnäckiger Bläscheneruption verbindet. Die verhängnissvollste Complication stellt aber das Eintreten einer Panophthalmitis dar, wie sie durch Cocaïn veranlasst, von Heuse, Bellarminoff u. A. nach Staaroperationen gesehen wurde.

Die Reflexe sind bei Cocaïn-Intoxicationen erhalten, nicht selten gesteigert, nur der Pupillenreflex ist häufig erloschen, während gleichzeitig der Conjunctivalreflex äusserst empfindlich bleibt. Die Steigerung der Reflexe ist bisweilen eine so bedeutende, dass der Körper auf mechanische und chemische Reize mit Convulsionen reagirt (Bettelheim 169). Derartige Convulsionen finden sich auch, ohne dass eine ausgesprochene Reflexsteigerung vorangeht; häufig sind es epileptiforme Convulsionen, wie sie Feinberg auch bei Thieren experimentell erzeugen konnte, sie sind nach ihm corticalen Ursprunges und durch Anämie des Gehirns bedingt. Nach der Besserung werden bisweilen noch kürzere oder längere Zeit incoordinirte, choreaartige Bewegungen mit den Armen ausgeführt. Aber auch ausgesprochene Krämpfe, besonders tonischer Natur, sind ein hervorragendes Symptom der Intoxication, Spasmen in den Extremitäten, Steifheit der Hände und Füsse, allgemeine tetanische Convulsionen, die wie in dem Falle T. Earle (154)

die gesammte Musculatur des Stammes und der Extremitäten und in besonders hohem Grade die Musculatur des Unterkiefers befallen, endlich ausgesprochener Opisthotonus.

Seltener treten wie in den Fällen von Stewart (15), Stadler (55) und Haenel (91) klonische Krämpfe auf, die bei Stewart im Gesicht begannen und sich über den ganzen Körper ausbreiteten.

Je höher die Körpertemperatur ist, einer um so geringeren Gabe des Giftes bedarf es, um Convulsionen hervorzurufen. Cocaïn steigert aber, wie Mantegazza, Langlois und Richet und Andere hervorheben, an und für sich die Temperatur, das Auftreten von Krämpfen wird hierdurch erleichtert. Die Krampfanfälle erhöhen aber ihrerseits die Eigenwärme, wir haben daher einen Circulus vitiosus, welcher nach Langlois und Richet bei Krämpfen, die durch Cocaïn erzeugt sind, vor allem zu einer Wärme entziehenden Behandlung auffordert.

Weniger häufig als Störungen der Sensibilität sind solche der Motilität. Wohl findet es sich, dass der Gang schwankend und unsicher wird, oder auch, dass partielle Lähmungen (Mc. Intyre 133) auftreten; so beobachtete Edward Bradly Facialisparalyse, die erst in 6 Wochen vollständig heilte. Hingegen ist es selten, dass es zu einer gänzlichen Bewegungslosigkeit wie im Falle Schilling (87) kommt. Bei Browning (112) trat am Tage nach der Cocaïnverabreichung Lähmung auf der Seite der Injection ein, welche erst nach 48 Stunden schwand.

Relativ häufig wird die Gaumen- und Zungenmusculatur gelähmt; so kommt es zu einer Unfähigkeit zu sprechen und zu schlucken, zum Zurückfliessen genossener Flüssigkeiten durch die Nase. In leichten Fällen ist die Sprache schwierig und unzusammenhängend, als wenn die Zunge gelähmt wäre. Nach Sandras lähmt Cocaïn die Spannmuskeln der Stimmbänder, die Stimme verändert sich daher an Schärfe, Intensität und Timbre, die Stimme vibrirt nicht mehr, fast völlige Aphonie tritt ein, die sich ziemlich langsam verliert (hiergegen empfiehlt Sandras Chloroform-Inhalationen).

Nach den Intoxicationen verfallen die Patienten bisweilen in einen tiefen Schlaf, häufiger jedoch ist es den Kranken unmöglich einzuschlafen, diese Agrypnie erstreckt sich nach Obersteiner bei Einnahme mittlerer Dosen auf 6 und mehr Stunden, in dem Falle von Stickler (134) auf 3 Tage. Bei manchen Personen besteht gleichzeitig nach Freud, Obersteiner u. A. sexuelle Erregung, Bauer hingegen beobachtete Abnahme der sexuellen Thätigkeit.

Die Erinnerung an den Zustand haben die Kranken sehr häufig vollkommen verloren, sie wissen nichts von dem Anfalle.

Auch über heftigen Kopfschmerz wird nicht nur während des Anfalles geklagt, sondern auch noch nach demselben besteht häufig Eingenommensein oder das Gefühl des Zerspringens des Kopfes, das im Falle Schreiter (110) 8 Tage anhielt. Der Kopfschmerz ist gewöhnlich ein Stirnkopfschmerz, nicht selten findet sich eine deutliche Supraorbital-Neuralgie, Wicherkiewicz sah bei einem 33 jährigen Mann nach 3 %iger Cocaïninstillation jedes Mal Trigeminus-Neuralgie eintreten. Unkowsky beobachtete drückenden Schmerz im Rücken, besonders in der Gürtelgegend.

Erwähnen muss ich endlich, dass auch nach Cocaïn Exantheme, allerdings sehr selten, beschrieben sind (Callaghan). Dasselbe bestand im Falle Déjerine (168) aus Pusteln von der Grösse einer Erbse, die mit einem weissgrauen, trockenen Schorfe bedeckt waren, welches sich an der Vorderfläche der Arme, Beine und Schenkel localisirte und ähnlich wie Rupia syphilitica aussah.

Um Cocaïn-Intoxicationen zu vermeiden, empfiehlt es sich, besonders anämische Kranke horizontal zu lagern und dieselben prophylaktisch einige Tropfen Amylnitrit einathmen zu lassen. Erkrankungen des Herzens und der Gefässe, besonders atheromatöse Processe und fettige Degeneration des Herzens, endlich perniciöse Anämie werden als Contraindication für die Anwendung des Cocaïns angeführt. Bei Behandlung der Vergiftung werden die besten Dienste leisten: Sinapismen auf die Herz- und Magengegend, innerlich Ammonium carbonicum, Schnaps, Wein und warme Getränke; bei stark ausgesprochenem, vasomotorischem Krampf Amylnitrit-Inhalationen, bei heftigen Convulsionen Chloralhydrat, Chloroform und Opium, bei aussetzender Athmung endlich die künstliche Respiration.

[Fortsetzung folgt.]

Ein tödtlich endender Fall von Sulfonal-Vergiftung.
Von W. H. E. Knaggs (Morley).

Der Fall betraf einen Mann, welcher, wie sich feststellen liess, sicher über 30 g Sulfonal genommen hatte. K. sah den Pat. am 6. October früh 9 Uhr und fand ihn in einem Zustande von Stupor, aus welchem er jedoch theilweise erweckt werden konnte. Trotz Anwendung von Magenpumpe, Wärme und Excitantien steigerte sich die Betäubung allmählich bis zur vollständigen Anästhesie. Die Pupillen blieben normal und reagirten auf Licht; Conjunctiva vollkommen unempfindlich gegen Berührung. Die Athmung war langsam, regelmässig, niemals stertorös; der Puls meist langsam, erhob sich zuweilen bis auf 90 Schläge in der Minute; die Temperatur schwankte zwischen 100° und 102° F. (ca. 37,7—38,8° C.); die höchste gemessene Temperatur war 103° F. (39,4° C.) Der Körper war in Schweiss gebadet, die Urinsecretion nach dem Abend des ersten Tages vollständig aufgehoben. In diesem Zustande blieb Pat., bis am 9. October 3 Uhr früh die Respiration plötzlich kurz und stossend wurde und dann stille stand.

Der Fall ist insofern von Interesse, als es der erste Todesfall nach Sulfonal ist, über welchen in der Litteratur berichtet ist. (Die grösste bis jetzt vom Menschen genommene Menge Sulfonal betrug 3 Esslöffel voll, welche ein Arbeiter der Riedel'schen Fabrik verschluckt hatte. Dieselbe erzeugte nur einen ca. 90 Stunden anhaltenden Schlaf. Nach dem Erwachen fühlte Pat. sich noch etwas taumelig. Ref.)

(British Med. Journ. 1890, 25. October.) rd.

Litteratur.

Klinik der Herzkrankheiten. Von Germain Sée. Deutsche Ausgabe von Dr. M. Salomon. Hamburg und Leipzig. Leopold Voss. 1890. Bd. I.

Die „Klinik der Herzkrankheiten" von Germain Sée, die nun in deutscher Uebersetzung bei uns einer weiteren Verbreitung zugänglich gemacht ist, erscheint berufen, auch in unserer Litteratur eine schon lange fühlbare Lücke auszufüllen. Die Fortschritte, welche die Herzpathologie seit etlichen Jahren an der Hand der Physiologie und pathologischen Anatomie gemacht hat, haben bisher einer lehrbuchmässigen Zusammenfassung entbehrt, und namentlich für den Studirenden war es recht schwer, sich über den heutigen Standpunkt der Lehre von den Herzkrankheiten ein anschauliches Bild zu verschaffen. Der Verf. hat es wohl verstanden, dieser Anforderung im Allgemeinen gerecht zu werden. Besonders ist die Bearbeitung und Verwerthung der Litteratur, namentlich der deutschen, vorzüglich zu nennen. An manchen Stellen ist freilich eine gewisse Unklarheit in der Sichtung und Anordnung des Stoffes nicht vermieden; klinische und experimentelle Ergebnisse sind ein wenig durcheinandergewürfelt und das Facit dadurch etwas verdunkelt. Die allgemeine Eintheilung der Herzkrankheiten, die von der bisher üblichen kaum abweicht, hat durch die Einführung des Begriffs „Typus" (der Verf. spricht von endocardialem Typus, Klappen-Typus, cardioarteriellem Typus, Kranzarterien-Typus, anginösem Coronar-Typus u. s. w.) einen störenden Schematismus erlitten, der für den Lernenden leicht eine Collision mit der Praxis, in der bekanntlich diese „Typen" gar zu häufig auf einander übergreifen, herbeizuführen vermag.

Am wenigsten endlich vermögen wir uns mit der Darstellung zu befreunden, welche das Capitel „Endocarditis" durch den Verf. gefunden hat. Sée verfällt nämlich in den Fehler mancher Autoren, welche die pathologische Anatomie durch die Bacteriologie ersetzen, nicht bloss stützen und fördern wollen, und versucht die Endocarditis nur als eine Bacterienaffection, nicht mehr als einen pathologisch-anatomischen Process anzusehen. „Mit diesem Fundamentalsatze der Mikrobie des Endocardiums, sowie mit einer nicht weniger revolutionären Auffassung, nämlich der vollständigen Negirung der entzündlichen Natur der Endocarditen, hat man von nun an zu rechnen", sagt der Verf. in seinen Vorstudien S. 1, und will damit den Namen „Endocarditis" ganz aus der Pathologie streichen und ihn durch die Bezeichnung „Endocardie" ersetzen. Die Schwierigkeit einer solchen „Revolution" hat Sée an sich selbst erfahren müssen. Indem er in dem Capitel, welches die Ueberschrift „Die Endocarditis ist keine Entzündung" die Anschauungen Ziegler's zu den seinigen macht, muss er von einer „echten Endocarditis" reden, „die zur Ulceration des Klappengewebes führt, zum Theil auch zur Bildung von Efflorescenzen, d. h. von Thrombosen, die später Bindegewebszüge werden". Weisen somit seine Ausführungen über die Anatomie des Processes einige innere Widersprüche auf, so erleiden seine Folgerungen für die Therapie ein ähnliches Schicksal. Denn was will das sagen, „dass die sogenannte antiphlogistische Therapie verbannt werden muss, weil es sich nicht mehr um eine Entzündung handelt?" Würden wir bei einem Patienten, der in oder nach seiner Arthritis von Krankheitserscheinungen befallen wird, die nach der Art des Fiebers, nach den Anfällen cardialer Dyspnoe, nach dem endocardialen Geräusch eine Endocardaffection unzweifelhaft anzeigen, von der Application der Eisblase auf die Herzgegend, die Engländer von den Einreibungen mit Ung. ciner. u. s. w. absehen, selbst wenn wir mit Sée nicht mehr von einer Endocarditis, sondern nur von einer „Endocardie" reden wollten?

Trotz dieser Ausstellungen können wir die Lectüre des Buches mit gutem Gewissen empfehlen.

Schwalbe (Berlin).

Die Auscultation des kindlichen Herzens. Ein Beitrag zur physikalischen Diagnostik der Krankheiten des Kindesalters. Von C. Hochsinger. Wien 1890. Moritz Perles. Pr. 6 M.

Obwohl die im Vorwort betonte Prämisse des Verfassers, „dass es vor ihm wohl nur Wenigen bekannt gewesen sein dürfte, dass dem Kindesalter ganz besondere Eigenthümlichkeiten gerade in Bezug auf die auscultatorische Herzdiagnostik zukommen", keineswegs anerkannt werden kann, dürfen wir doch die Consequenz derselben, insoweit sie den Autor zu der vorliegenden Arbeit geführt hat, vollkommen billigen und begrüssen. Weniger dem Pädiater, dem die hier geschilderten Verhältnisse im Allgemeinen wohl geläufig sein dürfen, als dem practischen Arzt bietet dieser Beitrag Hochsinger's zur physikalischen Diagnostik der Krankheiten des Kindesalters mannigfache Anregung und Belehrung, gerade dem Practiker wird dieses, theoretischer Raisonnements und luftiger Hypothesen im Grossen und Ganzen entbehrende, auf dem festen Grunde der Empirie aufgebaute Werk eine nicht zu unterschätzende Bereicherung seines Wissens gewähren. Eine besondere Bedeutung beanspruchen in dieser Beziehung die ersten 6 Capitel, die von der Auscultation des kindlichen Herzens im Allgemeinen, ferner der Diagnostik der Herzgeräusche (accidentellen und organischen) und der speciellen Pathogenese der kindlichen Herzgeräusche bei erworbenen Affecten handeln. In diesen Abschnitten findet die sorgsame klinische Untersuchungsmethode des Verfassers und objective Prüfung ihrer Resultate den besten Ausdruck.

Als einen bedauernswerthen Defect müssen wir die — mit Absicht — mangelhafte Bearbeitung der exocardialen Geräusche bezeichnen.

Schwalbe (Berlin).

Die Sachverständigen-Thätigkeit bei Seelenstörungen. Ein kurzgefasstes Handbuch für die ärztliche Praxis. Von Dr. A. Leppmann. Berlin 1890. Th. Chr. Fr. Enslin. 8°. 273 S.

Unter obigem Titel ist soeben ein verdienstvolles Buch erschienen, das zweifellos seinen Platz in der psychiatrischen Litteratur dauernd behaupten

wird. Es ist recht geschickt und zweckentsprechend abgefasst, so dass es beim Lesen niemals ermüdet, sondern stets zu weiterem Studium anregt. Das in der That practisch recht nützliche und werthvolle Buch soll gleichsam eine Ergänzung zu jedem psychiatrisch-klinischen Lehrbuche bilden und den Aerzten für die Sachverständigenthätigkeit ein Rathgeber und Vademecum sein.

Die wissenschaftliche Bedeutung des Verf., die kurze Abfassung des Textes und glückliche Auswahl der zahlreichen, der Praxis entnommenen Beispiele verleihen diesem Buche einen besonders hohen Werth. Nicht nur der Anfänger, auch der bewährte Practiker wird daher dasselbe gern und mit sicherem Nutzen lesen und consultiren. *Rabow.*

Geburtshülfliches Vademecum für Studirende und Aerzte. Von Dr. A. Dührssen. Berlin, S. Karger. 1890. 180 S.

Es ist oft die Frage aufgeworfen und verschieden beantwortet worden, ob die Compendiumform überhaupt geeignet ist, Wissen und Auffassung des Leserkreises zu fördern und zu vertiefen. Ohne diese Frage allgemein entscheiden zu wollen, scheint uns doch die Geburtshülfe noch am ehesten in dieser Weise abgehandelt werden zu können, da die zahlreichen, für dieses Gebiet unerlässlichen Maasse und Zahlen, die genau präcisirbaren Diagnosen und streng gefassten Indicationen ganz wohl die Einzwängung des Stoffes in Paragraphen und Schemata zulässt. Ausserdem wird man überall da, wo es sich um schnell zu fassende Entschliessungen handelt, ausführliche Begründung des inneren Zusammenhanges oft gern missen und das Bedürfniss nach einem gedrängten, übersichtlichen und zuverlässigen Rathgeber empfinden. Einem solchen Bedürfniss entspricht das Vademecum von Dührssen unzweifelhaft. Wenn dasselbe auch vorwiegend als Anleitung und Repetitorium für den Studenten gedacht ist, so wird doch auch der erfahrene Geburtshelfer manchen nützlichen Wink daraus entnehmen und den Standpunkt kennen lernen, auf dem die heutige Wissenschaft steht.

Auf die Physiologie der Schwangerschaft und der Geburt folgt die Beschreibung der einzelnen Kindslagen, der Mechanismus derselben, ihre Diagnose und die einzuschlagende Therapie. Die übersichtliche Capiteleintheilung gestattet es, sich mit mit Leichtigkeit hier zurechtzufinden.

Bei der Behandlung der Nachgeburtsperiode wird auch die Behandlung der Dammrisse abgehandelt und durch schematische Zeichnungen die Nahtanlegung erläutert. In der Physiologie des Wochenbettes wird der von Auvard construirte Milchsauger empfohlen.

Die Pathologie der Schwangerschaft handelt von der Retroflexio uteri gravidi, der Extrauteringravidität, der Frühgeburt und dem Abort.

In der Pathologie der Geburt wird unter dem Capitel: Blutungen nach der Geburt die Jodoformgazetamponade ausführlich besprochen; der Verf. hebt hervor, dass er, Dank dieser Methode, unter 22 Fällen keinen einzigen Todesfall erlebt hat.

Die Pathologie des Wochenbettes wird nur kurz erörtert; aber wohl mit Recht, da die zahllosen verschiedenen Krankheitsbilder nur schwer eine compendiöse Einkleidung zulassen, und zudem das kürzlich erschienene Fehling'sche Werk dieses Capitel in mustergültiger Weise dargestellt hat.

Recht eingehend dagegen wird die geburtshülfliche Operationslehre behandelt und durchaus dem practischen Zweck des Buches durch genaue Anweisungen, z. B. über Narkose, Lagerung, Desinfection u. s. w., Genüge geleistet.

R. Schaeffer.

Vorlesungen über Ohrenheilkunde von Albert Bing, Privatdocent für Ohrenheilkunde an der Wiener Universität. Wien 1890. Wilh. Braumüller.

Die Erkenntniss, dass compendiöse Bücher der Ohrenheilkunde von Seiten der practischen Aerzte behufs Studiums oder Orientirung über einzelne Fälle aus leicht erklärlichen Gründen bevorzugt werden, hat wohl den Verf., selbst angesichts eines wahren „Embarras de richesse“ auf diesem Specialgebiete, veranlasst, das vorliegende Werkchen zu verfassen.

Es kann nicht geleugnet werden, dass die verhältnissmässig nicht grossen Fortschritte der practischen Ohrenheilkunde in dem letzten Decennium — Fortschritte, die wohl vorwiegend nach chirurgischer Richtung hin zu verzeichnen sind — einen solchen litterarischen Ueberfluss gegenwärtig nicht ganz rechtfertigen. Immerhin kann dem Verf., der hier in erster Reihe Politzer's und Gruber's Ansichten und Behandlungsmethoden, die er als früherer Assistent Beider genau kennen zu lernen Gelegenheit hatte, sine ira et studio harmonisch vereinigt hat, die Anerkennung ausgesprochen werden, dass sein Buch klar und stilistisch flott geschrieben ist.

Diese, meines Erachtens sehr in's Gewicht fallenden Vorzüge, sowie die recht gute Ausstattung des Buches werden sicherlich dazu beitragen, dasselbe bei den practischen Aerzten beliebt zu machen. *L. Katz (Berlin).*

1. **Deutsches Gesundheitswesen.** Festschrift zum X. internationalen medicinischen Congress Berlin 1890. Von Dr. M. Pistor. Im amtlichen Auftrage herausgegeben. Verlag v. Julius Springer, Berlin.
2. **Deutschlands Gesundheitswesen.** Organisation und Gesetzgebung des deutschen Reichs und seiner Einzelstaaten. Von Prof. Dr. med. Albert Guttstadt. I. Theil Leipzig. Verlag von Georg Thieme, 1890.
3. **Anstalten und Einrichtungen des öffentlichen Gesundheitswesens in Preussen.** Festschrift zum X. internationalen medicinischen Congress Berlin 1890. Von Dr. M. Pistor. Im Auftrage Seiner Excellenz des Ministers der geistlichen, Unterrichts- und Medicinalangelegenheiten Dr. von Gossler nach amtlichen Quellen herausgegeben. Verlag von Julius Springer, Berlin.

Die Werke zu 1 und 3 sind, wie die Aufschrift schon besagt, als Festschriften zum X. internationalen medicinischen Congress erschienen. Das erstere soll nach des Verf.'s Ausspruch ein übersichtliches Bild des gesammten Gesundheitswesens nach deutschem Reichsrecht und

dem Landrecht der drei Bundesstaaten Preussen, Bayern und Württemberg in gedrängter Kürze geben. Es bringt daher zunächst eine Uebersicht über die behördliche Organisation des Reichsgesundheitswesens, namentlich über das Kaiserliche Gesundheitsamt, an welchem gezeigt wird, wie sehr es sich seit seinem Bestehen vergrössert hat und wie stattlich die Litteratur der von ihm herausgegebenen Werke bereits angewachsen ist. Es folgen alsdann die Reichsbestimmungen und Einrichtungen auf dem Gebiete des Gesundheitswesens, hier insbesondere die über das Heilpersonal, über Statistik, über Maassnahmen zur Bekämpfung der Infectionskrankheiten, wobei in Betreff der Pocken auf die im Reich bereits vorhandenen 20 Anstalten zur Erzeugung von Thierlymphe hingewiesen ist[1]). Es folgen dann weiter die Bestimmungen über den Verkehr mit Arzneimitteln, mit Nahrungs-, Genussmitteln und Gebrauchsgegenständen, über Flussverunreinigung und endlich über Gewerbehygiene.

In gleicher Weise wird in den drei genannten Bundesstaaten das Gesundheitswesen mit seinen bezüglichen Bestimmungen dargelegt, wobei man Dank der bei den einzelnen Materien gegebenen Uebersicht über die historische Entwickelung derselben schnell ein klares Bild erhält. Auf die Einzelheiten näher einzugehen, gestattet der begrenzte Raum nicht; es sei hier nur unter Anderm auf die umsichtigen polizeilichen Maassnahmen hingewiesen, die der Ueberwachung des Verkehrs mit Milch in Bayern gewidmet sind. In jedem Falle erfüllt das Werk das, was es beabsichtigt: trotz der Kürze ein klares, übersichtliches Bild über das Gesundheitswesen uns zu geben.

Das Werk des Verf. zu 2 behandelt denselben Gegenstand, doch in einem schon äusserlich weiteren Rahmen, sofern sämmtliche 26 Staaten des Deutschen Reiches dabei berücksichtigt sind. Es macht somit, indem es die gegenwärtig gültigen gesetzlichen Bestimmungen über die Medicinalbehörden, über die zu diesen in Beziehung stehenden Verwaltungsorgane, über Gesundheitscommissionen und staatlich anerkannte Standesvertretung der Aerzte bringt, auch den Anspruch auf möglichste Vollständigkeit. Es schliessen sich daran die den Arzt und Medicinalbeamten interessirenden reichsgesetzlichen Bestimmungen, die neuesten über Unfallversicherung und Invaliditäts- und Altersversicherung mit einbegriffen, und es folgen endlich die näheren Bestimmungen, aus welchen die Rechte und Pflichten der Aerzte in den einzelnen Bundesstaaten hervorgehen, sowie die Bestimmungen über ärztliche Honorare und über die Gebühren für die Medicinalbeamten, ebenfalls nach den einzelnen Staaten gesondert.

Ein besonderes Interesse erweckt hier die auf Seite 429 gegebene Zusammenstellung der Taxsätze für ärztlichen Besuch und Rathertheilung in den verschiedenen deutschen Staaten, wobei die Sätze für Hessen-Homburg mit 0,86 M. für den ersten Besuch und 0,84 M. für die erste Berathung zu denjenigen für das Königreich Sachsen mit 2—20 M. für den ersten Besuch und 1—10 M. für die erste Berathung wohl recht schroffe Gegensätze bilden. Allerdings stammt erstere Taxe auch noch aus dem Jahre 1831, letztere aus dem Jahre 1889! Ebenso interessant würde es gewiss sein, die Sätze für operative Leistungen in gleicher Weise neben einander gestellt zu sehen. In der in einem Anhang gegebenen Anleitung zur Geltendmachung ärztlicher Honorarforderungen (S. 506) wäre es erwünscht gewesen, eine solche auch Behörden gegenüber kennen zu lernen, sofern der Arzt in dringenden Fällen (Entbindung, Verletzung) seine erste Hülfe geleistet hat. Es handelt sich hier, soweit es Ref. bekannt ist, um sofortige Anzeige der geleisteten Hülfe an die Behörden und Einholung weiteren Auftrages, falls die Behandlung fortgesetzt werden soll.

Wer bisher die in den Medicinalkalendern zerstreuten neueren und neuesten gesetzlichen Bestimmungen im Medicinalwesen sich zusammenzusuchen genöthigt war, wird es gewiss freudig begrüssen, in dem vorliegenden Werke dieselben, zumal in ihrer Ausdehnung auf die sämmtlichen Bundesstaaten, in der bezeichneten Vollständigkeit beisammen zu finden.

Ein ausführliches Sachregister soll der zweite Theil des Werkes bringen.

Das Werk zu 3, an welchem der Verf. zu 2, wie sich aus dem Vorwort ergiebt, hervorragenden Antheil hat, giebt eine Beschreibung zahlreicher, meist neuerbauter, der ärztlichen Ausbildung dienender Anstalten und Einrichtungen an den preussischen Universitäten, der militärärztlichen Bildungsanstalten und zweier Garnisonlazarethe in Berlin, sowie einiger Genossenschafts- und Provinzialanstalten, insbesondere der Diaconissenanstalten zu Kaiserswerth und Berlin, der Anstalten in Bielefeld, des Spitals in Aachen, der Provinzial-Irrenanstalten zu Alt-Scherbitz (Prov. Sachsen) und Grafenberg (Rheinprovinz).

Aus der stets zur Einleitung gegebenen geschichtlichen Entwickelung der betreffenden Anstalten ersieht man alsbald, welchen Umfang dieselben gegen früher angenommen haben und welche Schätze insbesondere ihre Sammlungen durch ihre allmähliche Vervollständigung und durch die verschiedenen werthvollen Ankäufe in sich bergen. Die Gebäude sind vielfach durch Grundrisszeichnungen veranschaulicht und bilden, sofern in ihnen stets die neuesten Erfahrungen in sanitärer und technischer Beziehung zur Geltung gebracht sind, jedes in seiner Art gewissermaassen ein Musterbild von Anstalt. In den einzelnen Fällen haben die zeitigen Leiter der Anstalten an der Gestaltung der letzteren einen nicht geringen Antheil genommen und ganz besonders ihre persönlichen Erfahrungen auf ihrem Specialgebiet zum Ausdruck gebracht. In letzterer Beziehung seien unter Anderem nur die Frauenklinik zu Breslau, die chirurgische Klinik zu Göttingen, die Klinik für Nervenkranke zu Halle (mit ihrem Baracken- und Villenstil bei principieller

[1]) Ref. kann hinzufügen, dass zu den aufgeführten 3 Anstalten in Preussen bereits 3 noch hinzugekommen sind und die beiden letzten im nächsten Jahre in Betrieb kommen werden.

Vermeidung des Kasernenbaustils), endlich das zoologische Institut zu Kiel genannt. Einer ganz besonderen Erwähnung verdient die durch ihre Einrichtung hervorragende Universitätsbibliothek zu Halle.

Die prägnante Skizzirung der einzelnen Anstalten und Anlagen mit ihren Zeichnungen und vornehmlich mit der kurzen Geschichte ihrer Entwickelung, der mit ihnen verknüpften Persönlichkeiten und ihrer zeitigen Verwaltung, geben der Lectüre des gesammten Werkes ein besonders erhöhtes Interesse.

Freyer (Stettin).

Practische Notizen und empfehlenswerthe Arzneiformeln.

Eine neue Spritze mit stellbarem Asbestkolben für Unterhaut- und andere Einspritzungen

zeigte George Meyer im Verein für innere Medicin (Berl. Klin. Wochschr. 1890 No. 43, woselbst auch die Abbildung). M. hat an derselben ältere Anordnungen vereinigt und mit Abänderungen versehen. Am Glascylinder ist Hartgummimundstück und -deckel angeschraubt. Die Vorderfläche des Kolbens besteht aus etwas abgerundetem Hartgummi; als Dichtungsstoff des Kolbens ist Asbest verwendet, welcher dadurch „gestellt" wird, dass zwei Hartgummiplatten (von denen die eine die Kolbenvorderfläche bildet) durch eine Schraubvorrichtung (nach Hansmann) einander genähert werden, den feuchten, zwischen ihnen befindlichen Asbest zusammenpressen und dadurch an die Glascylinderwand andrücken. Die untere Innenfläche des Mundstücks ist ganz eben gestaltet und mit einer in der Mitte durchbohrten Dichtungsscheibe aus Kautschuk versehen.

Die Spritze kann völlig entleert werden.

Der Inhalt des Glascylinders berührt nur solche Stoffe, dass Oxydation und Grünspanbildung unmöglich ist.

Die Spritze ist schnell und leicht zu zerlegen, was zur Erneuerung des Asbestes und zur Desinfection (mit Sublimat) geschehen muss.

Die Spritze ist jederzeit schnell passend zu stellen, vollständig zu desinficiren; Ledertheile sind nicht daran vorhanden.

Sie besteht im Ganzen aus neun Theilen.

Ist der Asbest trocken geworden, so wird der Spritzendeckel abgeschraubt, der Stempel einige Secunden in Wasser gehalten, der Deckel wieder aufgeschraubt und dann der Kolben gestellt. In gleicher Weise ist bei Erneuerung des Asbestes zu verfahren. Ausser der Spritze für Unterhauteinspritzungen hat M. in ganz gleicher Art die Guyon'sche Spritze und eine grössere Spritze für Behandlung der Nase, Blase, Ohr anfertigen lassen. Erstere ist mit schwarzem Hartgummibeschlag versehen, da der bisher gebräuchliche rothe leicht fleckig wird, und liegt in mit Leder bezogenem Holzkasten, ebenso wie die grössere Spritze, welcher Ansätze für Blase, Nase, Ohr beigefügt sind. Ersatzasbestringe und -kautschukscheiben sind jedem Werkzeug beigegeben.

Die Spritze ist von Windler-Berlin angefertigt worden.

Nitroglycerin bei Angina pectoris.

Die günstigen Resultate der Nitroglycerinbehandlung, über welche Murrell in diesem Hefte S. 532 berichtet, finden eine Bestätigung in einer Mittheilung von Lilienfeld sen. (Berl. klinische Wochenschrift No. 44), welcher selbst seit mehr als 6 Jahren an Angina pectoris leidend, seit 6 Monaten Nitroglycerin-Tabletten (à 0,001 Nitroglycerin) im Beginne eines Anfalls nimmt. Nach 2, höchstens 3 Minuten sind Anfall und Schmerzen, die sonst $^1/_2$—$1^1/_4$ Stunde anhielten, vorüber.

Gegen hartnäckiges Erbrechen

verschiedenster Ursachen empfiehlt E. Stuver (Med. News LVII, No. 10) eine Combination von Cocaïn und Antipyrin. Für gewöhnlich verordnet Stuver für einen Erwachsenen Cocaïn. hydrochlor. 0,0075 ($^1/_8$ grain), Antipyrin. 0,06 (1 grain) halbstündlich bis stündlich.

An Enuresis nocturna leidende Kinder

empfiehlt Dr. von Tienhoven (Corresp.-Bl. für Schweizer Aerzte 1890) Nachts mit erhöhtem Becken schlafen zu lassen. Die Erhöhung wird so ausgeführt, dass man das Fussende des Bettes durch einen untergestellten Holzrahmen so erhöht, dass letzteres mit dem Horizonte einen Winkel von 45° bildet. Die Kinder müssen mit leerer Blase und ohne soeben getrunken zu haben, zu Bette gehen. 14 mit diesem einfachen Verfahren behandelte Fälle wurden — ohne jede andere Therapie — in kurzer Zeit geheilt.

Nach von Tienhoven's Theorie hat die Harnblase, welche während des Tages gut functionirt, keine Kraft, auch während der Nacht den abgeschiedenen Urin bei sich zu behalten und giebt ihn also ab. Ist nun bei diesem Vorgange der Muscul. detrusor oder der M. sphincter vesicae, oder aber sind beide im Spiel? Wahrscheinlich ist der M. sphincter nicht kräftig genug, den Urin, der im ersten Theile der Nacht in der Harnblase sich befindet, zurückzuhalten. Er erlaubt den Urin, der sich vor dem Orificium urethrae befindet, die Blase zu verlassen und seinen Weg in die Pars prostatica urethrae zu nehmen. Hier ist die Stelle, wo auf reflectorischem Wege die Thätigkeit des Musc. detrusor angeregt wird und, sobald diese thätig ist, tritt der vorhandene Inhalt der Blase ganz hinaus.

Salol gegen Cholera.

Die von Löwenthal so lebhaft empfohlene und neuerdings auch von Hüppe aus theoretischen Erwägungen vorgeschlagene Anwendung des Salols gegen Cholera wurde in Indien von Tull Walsh versucht. Die Erfolge waren unbefriedigend; von 14 behandelten Fällen starben 11 = 78,5 Proc.

(Münchener med. Wochenschr.)

Verlag von Julius Springer in Berlin N. — Druck von Gustav Schade (Otto Francke) Berlin N.

BERLIN, November 1890.

Wie für die früheren Jahrgänge haben wir auch für den Jahrgang 1890 der **„Therapeutischen Monatshefte"**

Einbanddecken

herstellen lassen.

Dieselben werden bereits mit dem Decemberhefte ausgegeben, so dass der Jahrgang 1890 unmittelbar nach Erscheinen des letzten Heftes gebunden werden kann.

Die sehr solide Einbanddecke hat einen starken, festen Lederrücken mit eleganter Goldpressung und Lederecken und kostet M. **1,50** einschl. Verpackung,

M. 2,— einschl. Porto.

(Versendung unter Kreuzband ist unzuträglich.)

Damit die Decken rechtzeitig geliefert werden können, ist möglichst umgehende Bestellung erforderlich; wir bitten, dazu die anliegende Bestellkarte zu benutzen.

Gleichzeitig erinnern wir an die rechtzeitige Erneuerung des Abonnements auf den Jahrgang 1891.

☛ Die Bestellkarten sind an diejenige Buchhandlung zu adressiren, welche Ihnen bisher die Zeitschrift lieferte.

Verlagsbuchhandlung von Julius Springer in Berlin N.,
Monbijouplatz 3.

☛ ***Einbanddecken für die Jahrgänge 1887, 1888 und 1889 werden auf Wunsch ebenfalls noch geliefert.***

Die Jahrgänge 1888 und 1889, in Originalband gebunden, können zum Preise von M. 14,50 für den Jahrgang bezogen werden; Jahrgang 1887 ist vergriffen, doch sind von Zeit zu Zeit einzelne Exemplare zu erhöhten Preisen käuflich.

Therapeutische Monatshefte.

1890. December.

Originalabhandlungen.

Ueber Paralysen[1]) und Pseudoparalysen im Kindesalter nach Influenza.

Von

Prof. Dr. Kohts in Strassburg i. Els.

In den letzten Monaten sind eine grosse Zahl von nervösen Erkrankungen sowohl der peripherischen Nerven als des Centralnervensystems bei und nach Influenza mitgetheilt worden, und Benno Herzog[2]) hat noch kürzlich aus der zahlreichen Litteratur die mannigfachsten Lähmungen zusammengestellt. Meines Wissens existiren aber ausser den von Herzog mitgetheilten Rückenmarkserkrankungen nach Influenza keine Mittheilungen über Lähmungen im Kindesalter, die nach der Influenza zur Entwicklung kamen. So mag denn die Seltenheit der in Rede stehenden Fälle ein kurzes Referat rechtfertigen.

I. Louise K., 3 Jahre alt, überstand im November 1889 eine acut fieberhafte Krankheit, über deren Natur bestimmte Angaben nicht gemacht werden können.

Ende December 1889 bekam sie einen hartnäckigen Husten, sie klagte über Kopfschmerzen, hatte keinen Appetit, war unlustig, und da diese Beschwerden trotz der angewandten Hausmittel nicht verschwanden, wurde sie am 6. Januar in die Kinderklinik aufgenommen. Am Abend des Aufnahmetags stieg die Temperatur auf 39,3, fiel aber am folgenden Tage bereits auf 38,0 und am 7. Abends sowie am folgenden Tage schwankte die Temperatur zwischen 37,3 und 37,1. Die P. klagte über Kopfweh, ass sehr wenig und hustete hin und wieder. Sie machte trotz des geringen Fiebers und trotz des fast negativen Befundes, — in den hinteren unteren Partien der Lungen war etwas dumpfes Rasseln nachweisbar, — einen entschieden kranken Eindruck. — Es handelte sich um Influenza. In den folgenden Tagen bestand remittirendes Fieber. Die Temperaturen schwankten zwischen 38,2—38,9. Der Husten nahm zu und am 11./1. 90 stellten sich förmliche Hustenparoxysmen ein, die längere Zeit anhielten und die bei den hier wieder auftretenden ziehenden pfeifenden Inspirationen an Keuchhusten erinnerten. Einmal trat bei diesen Hustenanfällen Erbrechen auf. Bei dem nunmehr vom 12./1. an bestehenden continuirlichen Fieber, zwischen 39—40,8° C., das bis zum Tode am 17./1. andauerte, bei abnorm gesteigerter Pulsfrequenz, zwischen 170 bis 180, einer anfänglichen Respirationsfrequenz von 36, die bis auf 60 Respirationen in der Minute sich steigerten, nahm nun der Husten beträchtlich zu, und die am 13./1. vorgenommene Untersuchung der Lungen ergab bei der Auscultation auffallende Veränderungen. Auf dem Blatt der Scapula links, sowie in den unteren Partien des linken unteren Lungenlappens hörte man reichliches consonirendes und crepitirendes Rasseln. Ebenso in der Fossa axillaris sinistr. von der 3. Rippe an ziemlich reichliches consonirendes und crepitirendes Rasseln. Das Athmungsgeräusch war durch die accidentellen Geräusche vollkommen verdeckt. Eine nachweisbare Dämpfung war nicht vorhanden. Rechts hörte man in der Fossa supraclavicularis sowie in der Höhe der 3. Rippe und in den seitlichen unteren Partien der rechten Thoraxseite spärliche dumpfe Rasselgeräusche.

Entsprechend der hohen Temperatur und der bestehenden Lungenaffection erhielt die P. lauwarme Bäder mit kühlen Uebergiessungen. Da plötzlich am 17./1. 90 änderte sich das ganze Krankheitsbild. Den ganzen Tag über hatte die P. bereits über heftige Kopfschmerzen geklagt. Schon während des Bades (bei einer Temperatur von 39,8) fiel eine gewisse Steifigkeit der Wirbelsäule auf, und ganz plötzlich stellten sich nun gegen 5 Uhr Abends heftige klonische Krämpfe ein, welche auf der linken Körperhälfte begannen und später, wenn auch in geringerer Intensität, die rechten Extremitäten ergriffen. Besonders stark traten die Zuckungen im linken Arm auf. Das Gesicht wurde verzerrt, die Augen verdreht, es trat Schaum vor den Mund. Diese Krampfanfälle, bei denen die P. vollkommen bewusstlos war, währten $1^1/_2$ Stunden. Bei Nachlass derselben bemerkte man, dass der linke Arm und das linke Bein vollkommen gelähmt waren, und es bestand links Strabismus convergens. Während der Nacht wiederholten sich die Krämpfe gegen 12 Uhr und hielten 4 Stunden an. Im linken Arm im Biceps wie in den Beugern des linken Oberschenkels stellten sich Contractionen ein, die nur mit Mühe zu lösen waren und sofort wiederkehrten. Nach den Krampfanfällen lag das Kind ganz apathisch da und stiess nur hin und wieder ganz unarticulirte Töne aus. Zuweilen ist das Wort Mama zu erkennen. Man hat den Eindruck, als wolle das Kind etwas sagen, vermag aber aus den ausgestossenen Worten resp. Silben nichts herauszuhören. Erst gegen 10 Uhr Morgens am 15./1. stösst P. einige Worte wie Mama, Papa, nein, ja hervor, andere bleiben unverständlich. Die Pupillen sind am 15./1. Vormittags mittelweit, reagiren nicht auf Lichteinfall, Nystagmus. Es besteht Lähmung des linken Abducens, Parese des linken Facialis, Lähmung des linken Oberarms, Contractur des Biceps, Parese des linken Unterarms. Das linke Bein liegt völlig ausgestreckt. Die Nadel-

[1]) Nach einem Vortrag, gehalten im unterelsässischen Aerzte-Verein am 25./10. 1890.

[2]) Berliner klinische Wochenschr. 1890, No. 35.

stiche werden am linken Bein gut empfunden. Die P. macht mit dem rechten Bein sowie mit dem rechten Arm abwechselnde Bewegungen und stöhnt hin und wieder laut auf. Sie vermag das linke Bein aber in keiner Weise zu bewegen. Am linken Arm scheint die Sensibilität wesentlich herabgesetzt. Dabei bestand mässige Nackenstarre, ferner das Trousseau'sche Phänomen. Es wurden 4 Blutegel hinter die Ohren gesetzt, eine Eisblase auf den Kopf gelegt und Calomel 0,05 — $^1/_4$ stündl. 1 Pulver — bis zur Wirkung verordnet. Die Lähmung im Bereich des linken Beins nahm im Verlauf des Tages etwas ab; es werden zuweilen geringe Bewegungen mit dem Fuss ausgeführt. Bei beständig hohem Fieber bis zu 40,8, bei zunehmender Pulsfrequenz bis 180 und bei einer Respirationsfrequenz von 60, stellte sich am 16. Abends vollkommenes Koma ein, und starb die Patientin am 17./1. 6 Uhr Abends. Die postmortale Temperatur im Rectum gemessen betrug 41,7.

Die am 20./1. vorgenommene Obduction (von Recklinghausen) ergab folgenden Befund. Todtenstarre noch nicht gelöst, blasse Haut, Kopf sehr lang, Fontanelle geschlossen, Stirnnaht fast ganz verstrichen. Gefässe der Dura an der Convexität ziemlich stark injicirt. An der Schädelbasis viel, schwach röthliche, nahezu klare Flüssigkeit. Im Sinus longitudinalis beträchtliche speckhäutige Gerinnsel.

Gehirngewicht 1210 g. Die Gefässe an der Convexität sehr stark injicirt. Die Nerven an der Basis und die Arachnoidea sonst unverändert. Hirnhaut in den Fossae Sylvii stark geröthet. Keine Knötchen. An der Convexität rechts Trübung der Hirnhäute im Sulcus hinter der hinteren Centralwindung. Dieselbe schwindet beim Einreissen schnell. Deutliche Knötchen kommen nicht zum Vorschein. Pia etwas adhärent. Die Seitenventrikel weit, enthalten nur wenig etwas röthliche, nahezu klare Flüssigkeit. Velum und Plexus chorioides stark geröthet. Die graue Substanz im Kleinhirn ist stark geröthet. Striae arcuatae schwach entwickelt. Am Boden des 4. Ventrikels nichts Abnormes. — Ventrikel-Ependym etwas derb. Auch im Grosshirn starke Hyperämie der grauen Substanz. Die Marksubstanz enthält zahlreiche Blutpunkte. Die grossen Hirnganglien zeigen ebenfalls nichts als Röthung. Arterien an der Basis ziemlich stark injicirt. Bindearme vom Pons zum Kleinhirn stark entwickelt. Durchschnitt der Pedunculi und der Medulla oblongata nur geröthet; sonst nichts Abnormes.

Ziemlich kräftiges Fettpolster. In der Bauchhöhle keine grössere Flüssigkeitsansammlung. Die Rippenknorpel zeigen leichte Röthung. Härte der Rippenknochen. Lungen mit klebriger Flüssigkeit benetzt. Die Pleuren erscheinen trocken. Thymus klein. Im Herzbeutel röthliche, beinahe klare Flüssigkeit. Im linken Vorhof speckhäutiges Gerinnsel, sonst Cruor, Herz etwas schlaff, namentlich rechts. Hier ebenfalls speckhäutige Gerinnsel.

In beiden Lungen zerstreute derbe, luftleere Stellen, besonders links. Herzfleisch links etwas mürbe. In der Trachea weisser schaumiger Schleim, an der hinteren Wand geringe Schleimhautröthung. Sehr viel grauer Schleim mit Luftblasen gemischt im Rachen und in der Nasenhöhle. Rachenschleimhaut entschieden blass. Im Mediastinum anticum mehrere grosse Drüsen, namentlich die Trachealdrüse rechts sehr gross, fleckig dunkelroth, aber nicht mit Knoten oder käsigen Stellen durchsetzt. In den Hauptbronchen sehr viel Schleim. Schleimhaut etwas geröthet. Auch die Lymphdrüsen an der Bifurcation vergrössert, fast 3 cm lang, sehr saftig und blutreich, doch ohne käsige Stellen. Links hinten geringe Fibrinauflagerungen auf der Pleura. Darunter bronchopneumonische Herde von blassröthlicher Farbe, ebenso derbe, bronchopneumonische Herde im Oberlappen, aber mehr roth.

Zerstreute Herde der gleichen Art, zum Theil sogar als Knötchen imponirend, aber deutlich pneumonische Herde darstellend, finden sich noch in dem lufthaltigen Gewebe des rechten Oberlappens. Ferner findet sich auch in der Spitze des Oberlappens eine zusammenhängende Verdichtung, die sich jedoch auf dem Schnitt in Herde auflösen lässt. In dem vorderen Zipfel des Oberlappens lufthaltiges und luftleeres Gewebe, letzteres blauroth, atelectatisch eingesunken. Darin einige Stellen von etwas weisserem Aussehen als die hellen hepatisirten Stellen, doch nicht deutlich käsig. Aus dem lufthaltigen Gewebe kommt Schaum. Der rechte Unterlappen zeigt auf dem Schnitt Hepatisation von lobulärer Grösse, theils aus rother, theils aus grauer Hepatisation bestehend. Nirgends älteres schiefriges oder käsiges Material, auch nicht in den Lymphdrüsen. Mediastinaldrüsen etwas vergrössert, blutreich. Musculöser Theil des Zwerchfells etwas dünn.

Die Muskeln sind alle von guter rother Farbe, nur etwas trocken. An den Armnerven links vereinzelte kleine Gefässe sichtbar. Die Stämme des Plexus brachialis zeigen dasselbe, sind aber sonst ebenfalls normal. Die Achseldrüsen sind geröthet, der Musculus subscapularis erscheint auffallend weich. — Milz und Nieren normal. Leber ziemlich blutreich, sonst normal. Darmschleimhaut etwas geröthet. Geringe Schwellung und Röthung der Follikel im Dickdarm. Graue Farbe der Peyerschen Plaques, aber nur in der unteren Hälfte. Blaue Nagelglieder an den Händen, weniger an den Füssen.

Im Sack der Dura mater spinalis wenig Flüssigkeit. Gefässe sehr stark geschlängelt. Im Halstheil starke Verwachsung der Dura mit der Arachnoidea. Im Lendentheil an der vorderen Seite die Pia stark geröthet. Soweit es gelingt, die intervertebralen Ganglien herauszunehmen, zeigen dieselben nur mässige Röthung.

II. Pauline Sch., $1^1/_2$ Jahre alt, stammt aus gesunder Familie und war bis zum 15. December 1889 stets gesund. $^3/_4$ Jahre lang wurde das Kind von der Mutter genährt und soll stets stark und kräftig, von blühendem Aussehen gewesen sein. Am Ende des ersten Lebensjahres vermochte das Kind bereits gut zu laufen und bot keinerlei Erscheinungen von Schwäche oder Kränklichkeit. Ende December 1889 erkrankte das Kind an Influenza, soll aber bereits in 6 Tagen wieder gesund gewesen sein. Bis Anfangs März leidlich wohl, erkrankte es am 7. des genannten Monats. Es vermochte sich nicht lange aufrecht zu halten und musste sich oft niedersetzen, stolperte häufig, fiel oft hin. Ende März nahm das Schwächegefühl, die Müdigkeit zu, P. vermochte sich nicht mehr aufrecht zu halten und bekam gegen Abend Krämpfe. Sie schlug mit den Händen um sich, bekam in den Beinen klonische Zuckungen und hielt dabei die Zähne fest aufeinander gepresst. Die Augen wurden verdreht und der Kopf stark nach hinten gezogen. Kein Erbrechen. Diese Anfälle wiederholten sich Abends und in der Frühe des folgenden Tages (1. April) und währten ca. 10 Minuten. Den ganzen Tag über blieb P. dann ruhig und schlief ununterbrochen. Gegen Abend trat trockene Hitze ein, Ord: Calomel. Gegen Mittag bekam das Kind wiederum Krämpfe, die ca. 5 Stunden anhielten. Es trat Schaum vor den Mund. Während die P. im Anfall mit dem rechten Arm

heftig um sich schlug, lag der linke ruhig da, doch zeigten sich auch hier hin und wieder intensive Zuckungen, ebenso in dem linken Bein. Zuweilen bemerkte man Verzerrungen der linken Gesichtshälfte. Kalte Umschläge auf den Kopf und kalte Waschungen wurden beständig gemacht. Nach Ablauf des Anfalls blieben Zuckungen in der linken Körperhälfte bestehen. Dieselben persistirten mit abnehmender Intensität 14 Tagen, traten aber immer seltener auf. Seit dem 14. April liegen die linksseitigen Extremitäten wie gelähmt da, im Gesicht sind keine Zuckungen zu bemerken. Oft schlägt die P. mit dem rechten Arm um sich und bohrt den Kopf tief in das Kissen. Das rechte Bein wird auch ganz ruhig gehalten. Abends fühlte sich das Kind heiss an, es bestand entschieden Fieber. Seit 3 Wochen besteht trockener Husten. Bei demselben hat die P. Schmerzen, sie stöhnt und knirscht mit den Zähnen, und verdreht oft die Augen. Vor 8 Tagen bemerkte die Mutter eine Anschwellung am linken Bein, sodann eine Anschwellung im rechten wie linken Oberarm. Das Kind soll dabei ganz guten Appetit, vielen Durst gehabt und gut geschlafen haben. Vor Beginn der Krankheit litt das Kind an einem Ausschlag, über dessen Natur nichts Bestimmtes zu eruiren ist, der schnell heilte. Mehrere Eiterblasen wurden im Verlauf der Krankheit zu Hause incidirt.

Der am 2./5. 1890 aufgenommene Status ergab Folgendes: Das Kind von schwächlicher rhachitischer Constitution (rhachitischer Rosenkranz, leichte Auftreibung der Epiphysen, namentlich an den unteren Extremitäten) liegt in activer Rückenlage etwas nach rechts geneigt im Bett. Der Kopf ist mässig gross, die vordere Fontanelle bereits geschlossen. An der betreffenden Stelle eine leichte Impression fühlbar. Das Gesicht, an und für sich blass, zeigte an der Stirn, sowie an der Wange namentlich rechts einige ca. 20 pfennigstückgrosse erythematöse Flecke. Die Temperatur ist dem Gefühl nach ein wenig (38,2) erhöht, Puls 140. Derselbe ist regelmässig, gleichmässig. Auch am Arm, am Rumpf sowie an den unteren Extremitäten bemerkt man eine ganze Anzahl erythematöser rother Flecke mit nicht scharf umschriebenen Rändern. Das Kind ist äusserst abgemagert, die Haut fühlt sich trocken an. Beide Oberschenkel sind leicht gegen den Leib gezogen, die Unterschenkel sind leicht flectirt, es besteht eine geringe Contractur beider Achillessehnen. Kein Anasarca. Bei Versuchen die Beine zu strecken wird von Seiten des Kindes ein Widerstand entgegengesetzt, doch vermag man dieselben bei geringer Anstrengung gerade zu richten. Die P. schreit allerdings ziemlich viel und stöhnt laut auf. Bei Nadelstichen werden mit dem rechten Bein und Fuss geringe Bewegungen ausgeführt, während in der linken unteren Extremität auf Nadelstiche eine Reaction nicht erfolgt, das Bein in der oben beschriebenen Stellung verharrte.

Bei genauer Betrachtung findet man in der linken wie rechten Inguinalbeuge grosse Drüsenpackete und die Umgebung stark infiltrirt, ödematös. Auch an der Innenfläche beider Oberschenkel fühlt man beiderseits Drüsenanschwellungen. Der rechte Arm zeigt ausser den vorhin erwähnten Flecken nichts Besonderes. Der linke Oberarm ist stark geschwollen und geröthet und lässt tiefgehende Abscesse erkennen. Nach Eröffnung derselben durch zwei tiefe Schnitte entsprechend dem mittleren Theil des M. deltoideus und dem unteren Dorsaltheil des Oberarms entleerte sich eine grosse Quantität gelben nicht übelriechenden Eiters. Es wurden sodann rechts am Sternum, sowie an der Stirn 2 grosse Abscesse geöffnet. Das Kind stöhnt beständig während der Untersuchung und bewegt den Kopf von einer Seite zur anderen. Eine eigentliche Nackenstarre ist nicht vorhanden. Keine Lähmung im Bereich des Facialis. Der linke Arm wie das linke Bein werden weder spontan noch auf Hautreize bewegt. Es kann aber gut fühlen, da es mit dem rechten Arm Abwehrbewegungen ausführt und bei Nadelstichen lauter schreit. Das Kind kann gut schlucken — kein Erbrechen — täglich ein copiöser Stuhl. Der Thorax zeigt leichten Rosenkranz, die Respiration ist costo-abdominell, beschleunigt 52. Der Spitzenstoss nicht sicht- aber fühlbar, befindet sich im 4. Intercostalraum. Vorn auf der Brust keine accidentellen Geräusche. Der Leib steht im Niveau des unteren Rippenrandes. Derselbe ist etwas gespannt, so dass eine Palpation der Leber und Milz nicht möglich ist. Die Untersuchung der hinteren Partien des Thorax ergiebt reichliches Schnurren, von Schleimanhäufung im Rachen fortgeleitet und spärliches, dumpfes Rasseln. In den folgenden Tagen werden wiederum 3 grosse Abscesse am Kreuzbein (5./5.), am Arm (6./5.) geöffnet.. Aus den Incisionsöffnungen fliesst beim Verbandwechsel ein sehr reichlicher nicht übelriechender Eiter. Das Kind bekommt Wein, Milch, Griessbrei und erhält einen Tag um den anderen ein Sublimatbad. (0,5 auf ein Bad.) Seit der Aufnahme am 5./5. besteht ein unregelmässiges Fieber. Die Temperatursteigerungen schwanken durchschnittlich zwischen 37,7 bis 38,2 bis 38,5 und erreichen nur ausnahmsweise die Höhe von 39 bis 40° C. Vom 20. Mai an bis zum Tode am 8./6. war die Hauttemperatur normal resp. subnormal. Der Puls war beschleunigt, 144 bis 166, die Respirationsfrequenz schwankte zwischen 40 bis 64. Die eröffneten Abscesse heilen bis zum 16./5, schliessen sich, und selbst die grossen Wunden am linken Oberarm zeigen ein gutes Aussehen. Am 20./5. constatirt man in der rechten Inguinalbeuge eine tiefgehende Phlegmone, die sich bis etwa 1 Hand breit unterhalb des Poupart'schen Bandes verfolgen lässt. Nach der Incision entleert sich eine grosse Quantität gelben nicht übelriechenden Eiters. Einige hypertrophische, nicht vereiterte Drüsen werden bei dieser Gelegenheit herausgenommen. Drainage. Bei dem im Verlauf der nächsten Tage sich einstellenden Schwächezustand wurden die Sublimatbäder ausgesetzt. Im Ganzen waren 8 derartige Bäder verabfolgt. Das Kind lag nun in den folgenden Tagen meist mit geschlossenen Augen da, bohrte beständig den Kopf hinten in's Kissen, ohne dass Nackenstarre existirte, und es entwickelte sich an der rechten Hand, im Bereich des rechten Oberarms, ebenso an den unteren Extremitäten Oedem.

Aus den genannten Incisionsöffnungen fliesst ziemlich viel Eiter, hin und wieder treten neue Abscesse (28./5., 29./5.) am rechten wie linken Schenkel auf, die incidirt werden. Nach Eröffnung der Geschwulst an der Aussenseite des linken Oberschenkels entleert sich sehr viel Eiter. Die Abscesshöhle lässt sich weiterhin verfolgen, einmal bis zur inneren Schenkelseite, sodann bis zum Ligament. Poupartii, sowie nach unten bis zur Mitte des Oberschenkels. Die P. lag in den letzten Tagen vor dem Tode immer mit stark nach hinten gerichtetem Kopfe in Rückenlage. Sie ist ausserordentlich abgemagert, und der grosse Kopf steht zu dem dünnen Hals in starkem Contrast. Umfang des Kopfes 45 cm, des Halses 17 cm. Unter zunehmender Schwäche, trotz der gemachten Kochsalzinjectionen (im Ganzen 6 Spritzen), erliegt das Kind am 6./6. 11 Uhr Abends seinem Leiden.

Section am 10./6. (Prof. Dr. von Recklinghausen.)

Starke Abmagerung, leichtes Oedem an den

unteren Extremitäten, namentlich an dem linken Oberschenkel.

An der Hinterbacke links oberflächlicher Decubitus. Neben dem After befindet sich ein 2. Decubitus von 25 cm Durchmesser, und ein 3. etwas kleinerer in der Gegend des unteren Endes des Kreuzbeins, von hier aus in ein 5 cm langes Geschwür auf der rechten Hinterbacke übergehend, bedeckt mit schwarzer necrotischer Gewebsmasse; an den Rändern gereinigt. An der linken Crista ilei subcutan gelegene Abscesse. Am Oberschenkel links Incisionswunde, an der Inguinalfalte von 2 cm Länge. Dieselbe führt in eine Höhle von 6 cm Länge. Rechts hinter und unterhalb des Trochanter eine Incisionswunde, durch welche man die Sonde bis zur Inguinalfalte führen kann, $6^1/_2$ cm lang. Die Haut ist welk. Die Extremitäten in den Ellenbogen- und Kniegelenken befinden sich in flectirter Stellung. Knie etwas dick. Paralytische Stellung am linken Fuss. Tibiae nach vorn und etwas nach aussen gebogen. Auf der Haut des linken Unterschenkels 2 stark geröthete Stellen, subcutane Abscesse. Gesicht sehr blass, Haut sehr durchscheinend, äusserste Atrophie des Fettgewebes. Rücken dorsalwärts gekrümmt, keine seitliche Abweichung. Das Gewebe ausserhalb der Dura spinalis gallertig, fettlos, stark geröthet, namentlich in den unteren Partien. Die Dura mater in der Cauda equina sehr undurchsichtig, auch links sehr stark injicirt. Im Halstheil ziemlich ausgedehnte Adhäsionen der Dura mater. Wirbelkörper normal. Im Halstheil sehr starke Befestigung an der vorderen Seite, auch hier die Dura ungewöhnlich dick. Die Pia mater zeigt an der hinteren Seite stark injicirte Gefässe, an der vorderen Seite ist sie sehr blass. Auf dem Schnitt ist das R. M. sehr blass, weich. Die Vorderhörner sinken auf dem Schnitt stark ein, weniger stark im unteren Theil. Schädel sehr lang, regelmässig. Schwache Spur einer Stirnnaht. Fontanellen noch vorhanden, sagittal offen, auf 3 cm, frontal $3^1/_2$ cm. Lambdanaht und die Kranznähte in den Seitentheilen etwas geröthet. Bei der Abhebung des Schädels zeigt sich, dass das Gehirn den Sack der Dura mater nicht ausfüllt, viel zu klein ist für die Grösse des Schädels. Die Orbitallappen haben sehr starke Leisten, die hineingreifen in die tiefen Foveae ethmoidales. Auch die beiden Schläfelappen sind in Spitzen ausgezogen, die in den vorderen Schädelgruben etwas adhäriren.

In der Schädelhöhle ist etwas Flüssigkeit. Mittlere Schädelgruben flach, der Clivus wenig geneigt. Sattel etwas nach vorn umgelegt. Feste Gerinnsel im Sinus transversus und sigmoideus. Basis offenbar leicht emporgehoben. Gewicht des Gehirns 825 g. Auf dem Horizontalschnitt ist das Schädeldach 160 mm lang, 120 mm breit. Dura mater relativ leicht ablösbar vom Stirnbein, an den Seitenwandbeinen liegt sie fester. Dort die Gefässe stark injicirt. Entsprechend den Seitenwandbeinen kleine Ecchymosen. Pia mater an der Convexität durchaus zart, dünn, an der Basis etwas dick, jedoch nicht besonders getrübt. Gehirn von relativ guter Consistenz. Pia mater glatt ablösbar an der Convexität zerreisst, in Stücken das Gehirn mitnehmend. Röthung nicht besonders auffallend. Sinus longitudinalis deutlich erweitert. Ventrikel bis zum Hinterhorn 11 cm, Länge der Hirnhemisphären 17 cm, enthalten viel Flüssigkeit. Hinterhorn rechts obliterirt. Ependym sehr stark verdickt, derb, trägt keine Granulationen. Plexus blutreich. Thalamus und Linsenkern etwas flach. Corpora quadrigemina breit, etwas blass. 4. Ventrikel mässig weit, auch hier das Ependym etwas dick. Im Kleinhirn ist die Rindensubstanz unregelmässig injicirt, einige Theile sehr blutarm. Im 4. Ventrikel Verdickung des Ependyms nicht so evident, wie in den Seitenventrikeln. Die Ränder der Thalami reissen beim Glattlegen des Gehirns etwas ein. Auf dem Schnitt des Grosshirns zeigt sich die Rindensubstanz im Allgemeinen blass, breit. Die Marksubstanz zeigt innerlich viel Blutpunkte. Die Windungen ziehen sich gegenüber der grauen Substanz nicht ein. Rechter Thalamus viel stärker abgeflacht als der linke. Auf dem Durchschnitt sieht man entschieden die Substanz etwas schmäler vorn links. Der Durchmesser des Thalamus rechts 7 mm, links 9 mm. Die oberflächlichen Schichten erscheinen weisslich, entsprechend den Verdickungen des Ependyms. Die Medulla oblongata stark gewölbt. Pons fest. Linker Hirnstiel an den schmalsten Stellen von 17 mm Breite, rechts ebenfalls vorn 17 mm. Aus dem Gehirn ist viel Flüssigkeit ausgelaufen, 10 ccm. — Am linken Oberarm über dem Deltoideus befindet sich eine $1^1/_2$ cm lange Incisionswunde, durch welche man die Sonde $1^1/_2$ cm fortführen kann. Am Ansatz des Pectoralis eine kleine geschlossene Narbe. Mässig starker Rosenkranz, sehr deutlich durch die dünne Haut markirt. In der linken Inguinalfalte eine 2 cm lange Incisionswunde, die in eine kleine Tasche ausläuft, die mit etwas käsigem, vereiterndem Gewebe angefüllt ist. — Musculatur sehr dünn. Thorax im Ganzen etwas flach. Am linken Oberarm liegt im Spalt des unteren Randes des Deltoideus Eiter. Von hier kann man die Sonde fortführen bis nahe auf den Knochen nach oben hin; ein 2. Spalt hart neben dem M. biceps. Von hier führt man die Sonde dann empor in den Muscul. pectoralis, nicht bis auf den Knochen. Sodann findet sich hinten an dem Schultergelenk eine Eiterhöhle. Die Gelenkkapseln sind in grossem Umfang eröffnet. Die Oeffnung im Gelenk beträgt 2 cm. Ränder stark geröthet, ebenso das Bindegewebe. In dem Gelenk dicker, zäher Eiter. Die Höhle setzt sich dann an der vorderen Seite der Cavitas glenoidalis fort. Knorpel defect. Knochen blossliegend auf 4 mm. Die Sonde lässt sich in horizontaler Richtung von hinten nach vorn 2 cm in den Oberarmkopf vorschieben. Das Ellenbogengelenk zeigt nichts Besonderes. In der Mitte des Oberarms, an der vorderen und an der hinteren Seite, weitere Abscesse mit zähem Eiter, die durch einen gewundenen Fistelgang mit dem Humeruskopf in Verbindung stehen. In den Pleurasäcken und in dem Herzbeutel etwas Fluidum. Unten links in der Lunge lobuläre Hepatisationen, ohne jede Spur von Käse, in grosser Ausdehnung. Fast der ganze Lappen ist atelectatisch. Rechts besteht Metastase in der Spitze des mittleren Lappens. Rechts unten einige lobuläre Hepatisationen. Bläuliche Färbung der oberen Lappen. Herz zeigt nichts Abnormes. Leber braun. Viel Galle von zäher Beschaffenheit. Niere normal. In der rechten Fossa iliaca grosser Abscess unter dem Psoas gelegen, namentlich unter dem Iliacus. Dieser Abscess geht bis zur Innenseite des Beckens. Links ein ebensolcher Abscess. Links schlottriges Gelenk. Rechts führt über das Os pubis die Fortsetzung des Abscesses über den Gelenkkopf fort zum kleinen Trochanter. Wo derselbe über das Gelenk geht, ist dasselbe in grossem Umfang eröffnet. Rechts fehlt dann der Gelenkkopf ganz, links stark verkleinert, nur der Hals noch vorhanden. Pfannenränder stark defect, fehlend. Ueber den Rand hinaus Rauhigkeit des Knochens. Kniegelenke frei. An der linken Seitenwand des Beckens keine vollständige Perforation. Gelenkköpfe etwas dick, auch die der Tibiae etwas aufgetrieben. Dick- und Dünndarm bieten nichts Abnormes.

III. A. v. W., $4^1/_2$ Jahr alt, erkrankte Anfangs

des 2. April mit lebhaftem Fieber, Husten und Leibschmerzen. Der Verlauf liess erkennen, dass es sich um Influenza handelte. Am 20. April war der Patient Morgens ganz munter, Abends traten heftige eklamptische Anfälle zuweilen mit heftigem Schreien und mit Trismus verbunden ein. Es bestand vollkommene Bewusstlosigkeit. Ablenkung beider Augen nach rechts und vollkommene Pupillenstarre. Erst nach 20stündiger Dauer kehrte zugleich mit dem Aufhören des Schreiens das Bewusstsein zurück. Die Nacht vom 21. zum 22. April war nach einer kleinen Dosis Chloralhydrat im Ganzen ruhig und waren gegen Morgen ausser der eingetretenen Hinfälligkeit, die träg reagirende Pupille, die Neigung der Augen zur Ablenkung nach rechts sowie die Schwellung der während des Anfalls zerbissenen Unterlippe die einzigen Zeichen, welche den vorübergehenden Sturm verriethen. Das Kind stand am 22. April aufrecht im Bett, ging in demselben nach dem Fussende des Bettes zu, bewegte die Arme, sprach mehrere Worte zu seiner Pflegerin und es war um so auffallender, als am Morgen des 23. April, nach einer verhältnissmässig ganz ruhigen Nacht, es sich herausstellte, dass die rechte obere Extremität gelähmt, die mimischen Gesichtsmuskeln rechterseits paretisch geworden, und dass jetzt vollkommene Aphasie eingetreten war. Seelentaubheit bestand nicht. Die Pupillenstarre war verschwunden, ebenso die musculären Störungen der Augen. Der Patient machte dann noch vom 6.—12. Mai eine Diphtherie des Gaumenbogens und der Mandeln durch und erst am 12. Mai konnte die bisherige Behandlung (Bäder, Jodkalium, roborirende Diät) wieder aufgenommen werden. Im Verlauf der nächsten Tage ging die Facialislähmung zurück, es stellte sich eine geringe Beweglichkeit des rechten Arms wieder ein und nur die Incontinentia alvi et vesicae, die seit dem eklamptischen Anfall bestand, persistirte.

Bei Anwendung des constanten Stromes besserte sich der Zustand wesentlich, der Ernährungszustand hob sich, das Kind konnte nach 5 Wochen aufstehen, Stuhlgang und Urin wurde nicht mehr in's Bett gelassen, der Oberarm wird gut activ bewegt, ebenso der Vorderarm; dagegen lässt die active Beweglichkeit der rechten Hand und der einzelnen Finger noch zu wünschen übrig. Die Flexion der Finger, welche für gewöhnlich über den Daumen contrahirt gehalten werden, ist dem Willen nur wenig zugänglich, die Extension noch garnicht. Die Aphasie hat sich gebessert, lange Zeit konnte nur der Laut a stossweise hervorgebracht werden, während jetzt spontan wie auf Geheiss eine Reihe von meist zweisilbigen Worten gesprochen und gefunden werden.

Zur Zeit (Ende October 1890) besteht nur noch eine ganz geringe kaum nachweisbare Schwäche im rechten Arm. Die Sprache hat sich gebessert, der P. gebietet über einen grösseren Wortschatz, vermag sich aber noch nicht zusammenhängend auszudrücken.

IV. Das Kind D., 1 Jahr alt, sehr kräftig entwickelt, bekam im Februar dieses Jahres Influenza mit vorwiegend katarrhalischen Erscheinungen von Seiten der Lungen, doch bestand keine Pneumonie. — Am 3. Tage der Erkrankung trat bei leichter Stuhlverstopfung Erbrechen nach jeder Nahrungsaufnahme ein. Die Abendtemperatur stieg auf 39,6, es bestanden heftige Kopfschmerzen. Das Kind ist sehr unruhig, schreit oft laut auf und fasst mit den Händen nach dem Kopf, und am folgenden Tage musste der P. zu wiederholten Malen erbrechen. Am 5. Tage vollständiger Sopor bei leichter Nackenstarre. Hin und wieder stellten sich leichte Zuckungen in den Augen- und Nackenmuskeln ein. Alle genannten Symptome gingen vom 6. Tage an zurück und in 14 Tagen war das Kind wieder vollkommen gesund.

V. L. R., $10^1/_2$ Monate alt, ist gegenwärtig am 20./10. ein prächtig aussehendes, von Gesundheit strotzendes Kind. Es wurde nach Angabe der Mutter 10 Tage zu früh geboren, da sie in heftigster Weise an Influenza erkrankt war. Bei hohem Fieber, bei heftigem Bronchialkatarrh fühlte die Mutter sich ungemein hinfällig, sie hatte heftige neuritische Schmerzen in Armen und Beinen. Am 4. Tage nach Beginn der Influenza, nachdem schon 2 Tage lang sich hin und wieder Wehen eingestellt hatten, trat die Geburt ein. Die Mutter hat das Kind sodann genährt und bemerkte nun zu ihrem Entsetzen, dass das Kind, welches bisher frisch und munter gewesen, vom 4. zum 5. Tage 15 Stunden hintereinander ununterbrochen schlief, sich nicht regte und bewegte und keinen Ton von sich gab. Die Glieder lagen schlaff da, beim Aufheben hingen Arme und Beine wie gelähmt herab, und erst nach der Anwendung eines warmen Bades mit Zusatz von Senf, kühlen Uebergiessungen und einer Aetherinjection öffnete das Kind die Augen und gab wieder einen Ton von sich. Bei der Untersuchung am 18./1. 90 constatirte ich bei dem gut entwickelten Kinde einen Schnupfen und mir fiel eine Schwäche des rechten Beins auf. Am unteren Theil des Sternum bemerkte man einen kleinen etwa erbsengrossen Abscess. — Das rechte Bein lag wie gelähmt auf der Unterlage, bei Nadelstichen trat nur eine geringe Reaction auf, es wurde im Vergleich zum linken Bein nur sehr wenig bewegt.

Diese geringe Beweglichkeit war, wie sich in den nächsten Wochen herausstellte, durch eine tiefe Phlegmone in der Obermusculatur unterhalb des Poupart'schen Bandes bedingt. — Das Bein wurde allmählich dicker, es zeigten sich Oedeme, die zunahmen und erst nach ausgiebiger Incision und Entleerung des Eiters stellte sich wiederum die Beweglichkeit des rechten Beins ein. — Vom 22. Januar bis zum 21. April wurden 22 grössere und kleinere Abscesse am Sternum (22./1.), vorn auf der Brust (27./1.), an der Hand (31./1.), an den Fingern, Beinen, Oberschenkel wie Unterschenkel, am Kopf geöffnet. Zum Theil gelangte man nach Eröffnung der Abscesse an den Fingern, am Vorderarm, Kopf wie Sternum mit der Sonde auf zum Theil von Periost entblössten Knochen. Die Mutter, welche sich im Laufe der Zeit ausgezeichnet erholt hatte, nährte das Kind, und bei sorgfältigster Pflege und bei dem Gebrauch von Sublimatbädern war das Kind vom 18. April an als Reconvalescent zu betrachten. Es kam zu keiner Entwickelung neuer Abscesse und seit Ende Juli sah das Kind blühend und gesund aus, es ist kräftig, hat vortrefflichen Appetit und nichts erinnert an die überstandene schwere Erkrankung.

Epikrise. Es entwickelte sich somit in zwei Fällen das Krankheitsbild einer Meningitis, wobei einmal eine Hemiplegia sinistra eintrat. Bei L. K., $3^1/_2$ Jahre alt, constatirte man 14 Tage nach Beginn der Influenza eine ausgebreitete Bronchopneumonie in beiden Lungen, es fiel eine gewisse Steifigkeit der Wirbelsäule auf, das Kind war unruhig, weinte viel und schrie oft vor Schmerzen laut auf. Nach einem heftigen eklamptischen Anfall beobachtete man Strabismus convergens, Pupillenstarre, Nystagmus, und bei Aphasie bestand eine

linksseitige Lähmung mit Hyperästhesie der Haut. Die Temperatur schwankte vom 12./1. bis zum 17./1., wo der Tod eintrat, zwischen 39,0—40,8, der Puls zwischen 160—180, die Respiration zwischen 36—80. Es bestand das Trousseau'sche Symptom. Wir hatten somit den Symptomencomplex vor uns, wie wir ihn bei der Meningitis tuberculosa kennen, und die Obduction belehrte uns, dass weder im Gehirn noch in den Häuten Knötchen vorhanden waren. Es bestand nur Hyperämie der Dura mater, starke Injection der Piagefässe an der Convexität wie an der Basis der Hirnhäute, und starke Hyperämie der grauen Substanz, des Grosshirns wie der grossen Hirnganglien. Keine Herderkrankungen. Die Lungen zeigten dann die der Influenza eigenthümlichen bronchopneumonischen Herde und atelectatische Stellen. Die Pleuren waren trocken und links hinten unten bestand Pleuritis sicca. Die Pia im Lendentheil war stark geröthet, die Intercostalganglien zeigten mässige Röthung. Auch bei dem 1 Jahr alten Kind D. (Fall 4) entwickelten sich 3 Tage nach dem Auftreten der Influenza die Symptome einer Meningitis. Am 3. Tage der Erkrankung stellte sich bei hohem Fieber (39,6) Erbrechen ein, es bestand Stuhlverstopfung, das Kind war sehr unruhig, warf sich im Bett hin und her, schrie häufig laut auf und fasste häufig mit beiden Händen nach dem Kopf. Dabei bemerkte man Zuckungen in der Nacken- und Augenmusculatur und eine geringe Steifigkeit der Nackenmuskeln, am 5. Tage stellte sich Sopor ein. Vom 6. Tage an gingen alle diese Erscheinungen zurück, und in 14 Tagen war das Kind vollkommen gesund.

In beiden Fällen handelte es sich um gesunde kräftige Kinder, die vor der Influenza an keinerlei Gehirnaffectionen oder nervösen Störungen gelitten hatten.

Anders gestaltete sich die Erkrankung bei dem 4½ jährigen W. (Fall 3). Derselbe hatte während der 3 ersten Lebensjahre öfters an Krämpfen gelitten, war dann bis zum Beginn des 5. Lebensjahres ganz gesund und wurde erst 14 Tage nach überstandener Influenza am 20./4. 90 von einem eklamptischen Anfall befallen. Der P. war nach demselben ca. 20 Stunden bewusstlos, und als er wieder zu sich kam, bemerkte man Strabismus divergens, träge Pupillenreaction, und die abnorme Hinfälligkeit des kleinen P. war ungemein auffallend. Gleichwohl konnte er 2 Tage später sich im Bett aufstellen, gehen und sich mit seiner Pflegerin unterhalten. Um so mehr fiel es auf, dass der P. am 23./4. Morgens eine rechtsseitige Facialisparese, sowie eine vollkommene Lähmung der rechten oberen Extremität darbot. Ausserdem bestand Aphasie. Stuhlgang und Urin wurde Wochen lang in's Bett gelassen. Wenn auch in den nächsten Tagen die Lähmung im Bereich des Facialis verschwand, und im Verlauf der nächsten Monate die Lähmung des rechten Arms bei Anwendung des constanten und inducirten Stroms, von Massage und bei roborirender Diät fast ganz zurückging, so sind doch gegenwärtig noch erhebliche Sprachstörungen vorhanden. Der Wortschatz hat sich zwar etwas vermehrt, er vermag auch die genannten Gegenstände in die Hand zu nehmen und eventuell zu bringen, er versteht den Sinn des Wortes, vermag aber nicht Sätze zu bilden und sich einigermaassen verständlich zu machen.

Hier traten also bei einer gewissen Disposition schwere Gehirnerscheinungen auf in Form von Lähmungen und Sprachstörungen. Die motorischen Reizerscheinungen, die epileptiformen Anfälle, welche sich im Beginn der Erkrankung zu wiederholten Malen einstellten, deuten auf eine Affection der motorischen Gehirnrinde hin, und die Lähmungen des Facialis dextr., des rechten Armes lassen eine Erkrankung des unteren Endes und der mittleren Partien der vorderen linken Centralwindung sowie des Sprachcentrums annehmen.

Bei Pauline Sch. (Fall 2) handelt es sich um Lähmungen, die zum Theil von einer cerebralen Affection, sodann von multiplen Muskelabscessen abhängig waren. Das Kind stammte aus gesunder Familie und war bis zum 15./12. 89 ganz gesund. Ende December bekam es Influenza, überstand angeblich in 7 Tagen die Krankheit ganz gut, war aber seit jener Zeit stets müde, musste sich oft hinsetzen und befand sich beständig in weinerlicher Stimmung. Ende März und Anfangs April stellten sich sodann Krämpfe ein, und ungefähr Mitte April fiel den Eltern eine Schwäche des rechten Armes und eine Lähmung des rechten Beines auf. Das Kind verfiel seit jener Zeit merklich, magerte ungemein ab, es stellten sich am Handrücken wie an den Füssen Oedeme ein, und da nun auch das linke Bein nicht bewegt werden konnte, das Kind ungemein unruhig war und viel jammerte, stöhnte und schrie, wurde es in die Klinik gebracht. Es hiess, das Kind wäre vollkommen gelähmt. — Die P. hatte bei der Aufnahme geringes Fieber, 38,2, war ungemein abgemagert und machte geradezu einen kläglichen Eindruck. Es bestand Hemiplegia sinistra. Die Oberschenkel waren beide

gegen den Leib flectirt. Unterhalb des Ligament. Poupartii constatirte man eine ausgedehnte tiefgehende Phlegmone. Der linke Oberarm war stark geschwollen, leicht ödematös und liess schon bei oberflächlicher Palpation ausgebreitete Abscesse und Eitersenkungen erkennen. Am 6./6. trat der Exitus letalis ein. Die Autopsie ergab multiple Abscesse am linken Unterschenkel, in der Musculatur des linken Oberarms, im linken Musc. pectoralis major, beiderseits ausgedehnte Psoasabscesse, sodann in den Lungen lobuläre Hepatisationen. Die Dura mater in der Cauda equina war sehr undurchsichtig und stark injicirt, die Pia mater im Halstheil ebenfalls injicirt. In den Seitenventrikeln befand sich viel Flüssigkeit. Das Hinterhorn war rechts obliterirt, das Ependym daselbst stark verdickt. Auch das Ependym des 4. Ventrikels zeigte geringe Verdickung. In der Marksubstanz des Grosshirns bemerkte man viele Blutpunkte.

Bei dieser Patientin traten 3 Monate nach der Influenza Krämpfe auf, denen Apathie und Schlafsucht sich anschloss. Die Krämpfe nahmen Anfangs April an Intensität zu, wiederholten sich täglich, und am 18./1. bemerkten die Eltern eine Hemiplegia sinistra, denen sich später eine Lähmung des rechten Beines und ein Schwächezustand des rechten Armes hinzugesellte. Die linksseitige Körperlähmung fand ihre Erklärung in den soeben erwähnten Veränderungen des Gehirns. — Das Ependym in den Seitenventrikeln war stark verdickt, es befand sich ziemlich viel Flüssigkeit in den Ventrikeln, das Hinterhorn war obliterirt. Erst später, im Monat Mai, bemerkte man einen auffallenden Schwächezustand im rechten Bein und im rechten Oberarm, der sich mehr und mehr im Bein steigerte und zur vollkommenen Unbeweglichkeit und zur Contracturstellung des rechten Oberschenkels führte. Der Grund dafür lag in den Abscessen, die man in der Musculatur des rechten Oberarms, besonders aber in dem rechten Psoas vorfand, sowie in den Erkrankungen des Knochens und des Hüftgelenks.

Der letzte Fall betrifft ein neugeborenes Kind. Dasselbe wurde 10 Tage zu früh geboren. Die Wehen stellten sich bei der Mutter, welche an Influenza erkrankt war, am 4. Tage nach der Erkrankung ein. Das Kind, welches kräftig und normal entwickelt war, verfiel nun plötzlich vom 4. zum 5. Tage in einen 15 Stunden währenden lethargischen Schlummer. Aus dem Bett genommen, hingen Arme wie Beine schlaff herab, dieselben wurden nicht bewegt, auch nicht auf Hautreize, sie waren wie gelähmt. Dieser Zustand besserte sich nach einem Bade mit Zusatz von Senfmehl, bei Besprengen des Körpers mit kühlem Wasser und nach einer kleinen subcutanen Aetherinjection. Nur das rechte Bein konnte das Kind, auch nachdem es sich erholt hatte, nicht bewegen. Nach einigen Tagen bemerkte man am rechten Fussrücken eine ödematöse Anschwellung und als Grund der scheinbaren Lähmung konnte man sehr bald eine tiefgehende Phlegmone unterhalb des Poupart'schen Bandes constatiren. Weiterhin entwickelten sich dann vom 22. Januar bis zum 25. April eine grosse Anzahl kleinerer- und grösserer Abscesse, von denen 22 durch Incision geöffnet wurden. Unter dem Gebrauch von 8 Sublimatbädern heilten die Wunden sehr schnell, das Kind bekam guten Appetit, die blühende kräftige Mutter stillte das Kind selbst, und bereits im Monat Juli war das vorher elende, heruntergekommene, abgemagerte Kind rosig, rund und kräftig geworden.

Das Kind machte offenbar mit der Mutter gleichzeitig die Influenza durch, der eigenthümliche soporöse Zustand, in den das Kind am 5. Tage verfiel, war sicherlich von der Intensität der Infection abhängig, die dann auch im weiteren Verlauf durch die multiplen Muskelabscesse und die Periostitis an vielen Stellen des Körpers zum Ausdruck kam.

Die erwähnten Lähmungen finden ein Analogon in Paralysen, wie sie uns im Verlauf acuter Infectionskrankheiten, so bei Typhus, Pneumonie, Diphtherie, Scharlach, Erysipelas, Variola, Lyssa, Osteomyelitis, Mumps etc. bekannt sind. Die Pathogenese derselben wird allerdings auf mannigfache Ursachen und die mannigfachsten anatomischen Veränderungen zurückgeführt. So erwähnt beispielsweise Brieger[3]) einer Parese aller 4 Extremitäten nach Erysipelas faciei, wahrscheinlich durch Herderkrankungen des Rückenmarks bedingt. Wide[4]) berichtet über eine vorübergehende Lähmung der oberen, dauernde der unteren Extremitäten nach Scharlach, die wahrscheinlich von einer Poliomyelitis acuta anterior abhängig war. Mendel[5]) fand bei einem 8jährigen Knaben, welcher nach Diphtherie des Rachens an totaler Lähmung des Gaumensegels, partiell beider N. oculomotorii und Parese des Abducens sowie des Facialis rechts und Ataxie aller 4 Extremitäten mit Erhaltensein der elektrischen Erregbarkeit und mit Fehlen

[3]) Brieger, Charité-Annalen.
[4]) Wide, Upsala läkarefören 1884, S. 20.
[5]) Mendel, Zur Lehre von den diphtheritischen Lähmungen. Neurologisches Centralblatt S. 128. S. Guttmann's Jahrbuch für practische Medicin 1886 S. 164.

der Patellarsehnenreflexe gelitten hatte, capilläre Hämorrhagien im Gehirn, zum Theil in den in demselben verlaufenden Nerven, sowie Zeichen von Neuritis interstitialis und parenchymatosa.

Joffroy[6]) nimmt auf Grund einer Beobachtung von Lähmung der Extremitäten mit Herabsetzung der elektrischen Erregbarkeit an, dass die epidemische Parotitis ganz in derselben Weise wie Diphtherie und andere Infectionskrankheiten, wahrscheinlich in Folge peripherischer Neuritis zu Lähmungen führen kann.

Carré[7]) führt die bei Pneumonia crouposa beobachteten Lähmungen auf entzündliche Zustände des Centralnervensystems, Atherom der Arterien, arterielle Ischämie, ferner auf circumscripte Herde von Encephalitis und Encephalomalacie zurück.

Ausnahmsweise kann die Lähmung bei Infectionskrankheiten durch Meningitis hervorgerufen werden, welche durch eine bis in den Gehirnsinus sich erstreckende Thrombose der Vena cava superior hervorgerufen werden (Jürgensen) oder durch Embolien bei Endocarditis, bei Thromben in den Pulmonalvenen oder bei anderen Venenthromben. Auf diese Weise (Embolie) sucht auch Bockai[8]) die Hemiplegie und Aphasie bei Diphtherie zu erklären.

Nicht unerwähnt will ich die Ansicht Aufrecht's[9]) lassen, der die Hemiplegien, welche sich bei 2 Kindern ($1^3/_4$ und $2^1/_4$ Jahr alt) im Verlauf einer Oberlappenpneumonie einstellten, unter zu Grundelegung der anatomischen Verhältnisse bei der Urämie, allein von dem Oedem der Hirnsubstanz abhängig macht. Nur aus diesem ursächlichen Verhalten sei die schnelle Restitutio in integrum zu erklären. Die Seltenheit der Oberlappenpneumonien im Kindesalter erkläre die Seltenheit der Hemiplegien im Kindesalter. Dazu kommt eventuell eine besondere Disposition oder ein Schwächezustand des die Complication bietenden Organs. Nach Aufrecht würde das Auftreten des Oedems durch Herabsetzung des negativen Drucks bei ausgedehnter Pneumonie unterstützt. Der Rückfluss des Blutes zum Herzen würde erschwert und dadurch der Austritt von Flüssigkeit in die Hirnsubstanz begünstigt.

Gegenüber dieser Auffassung steht jene Runeberg's, der auf eigene und Anderer Beobachtungen gestützt, annimmt, dass die Meningitis, welche sich bei der croupösen Pneumonie entwickelt, durch eine Localisation des Pneumococcus in der Pia cerebrospinalis hervorgerufen wird. Auf diese Weise kann denn auch eine Hemiplegie zu Stande kommen. Selbstverständlich ist aber der Pneumococcus nicht die einzige Ursache der Meningitis, sondern aus den Beobachtungen vieler Autoren geht hervor, dass eine diffuse Meningitis durch verschiedene Microben hervorgerufen werden kann.

Dieselben Krankheitserreger können aber, wie es schon Bozzolo 1882 ausgesprochen hat, je nach der Localisation andere Krankheiten hervorrufen, und Jürgensen hat gelegentlich des 3. Congresses für innere Medicin betont, dass das mit dem Blut kreisende Gift überall im Organismus zur Entwicklung kommen kann, im Hirn in seinen Häuten, in den Nieren, im Verdauungscanal, in der Leber, im Herzen wie in den Pleuren und in dem Pericardium. Es handelt sich jedes Mal um ungewöhnlich starke Localisation des specifischen Giftes an bestimmten Stellen. Diese Ansicht, welche von Gerhardt in der Discussion getheilt wurde, gewann eine Stütze in den Resultaten der bacteriologischen Forschung, insofern als der Talamon-A. Fränkel'sche lancettförmige Diplococcus nicht allein bei der croupösen Pneumonie als deren specifischer Erreger angesehen wird, sondern auch bei gewissen Pleuritiden und Endocarditiden auch ohne Complication mit Pneumonie aufgefunden wird. Wir ersehen aus den vorhergehenden Mittheilungen, dass die den Lähmungen zu Grunde liegenden anatomischen Veränderungen im cerebrospinalen Nervensystem sehr verschieden sind und sich so mannigfach gestalten, wie sie uns nur bei Infectionskrankheiten bekannt sind.

Wir nehmen, gestützt auf die bisherigen Beobachtungen und Untersuchungen an, dass auch in den oben mitgetheilten Beobachtungen die der Influenza angehörenden Krankheitserreger oder vielmehr die Ptomaïne derselben je nach ihrer Localisation und der Intensität ihrer Einwirkung Symptome der Meningitis resp. der Encephalitis hervorriefen.

Es handelt sich in unseren Fällen

1. um Reizung der Meningen durch Influenzakeime, ohne dass besondere Läsionen in den Gehirnhäuten angenommen werden konnten. Für diese Annahme sprach die

[6]) Ueber Lähmungen nach Mumps. Progrès méd. 1886, No. 47. S. Guttmann's Jahrbuch 1888, pag. 203.

[7]) Carré (Paralysies dans la Pneumonie. Gaz. hebd. No. 29 und 30, 1889.

[8]) Bockai. Pester med. chir. Presse, 1889.

[9]) Aufrecht, Ueber das Vorkommen halbseitiger Lähmungen bei Oberlappen-Pneumonien von Kindern. Archiv für Kinderheilkunde IV. Heft 1890.

[10]) Runeberg, Berliner klinische Wochenschr. 1888.

schnelle Restitutio in integrum (Fall IV); damit stimmt ferner das Thierexperiment überein;

2. um die Entwicklung disseminirter Herde im Bereich des Sprachcentrums, sowie der mittleren und unteren Partien der vorderen linken Centralwindung. (Fall III.) Es handelt sich eventuell um herdweise hämorrhagische Encephalitis, wie sie Leichtenstern[11]) beschrieben hat;

3. um Hyperämien der Meningen und der Gehirnsubstanz mit reichlicher Ansammlung von Flüssigkeit in den Ventrikeln (Fall I);

4. um chronische Ependymitis, Obliteration des rechten Hinterhorns und um reichliche kleine Blutextravasate in der Marksubstanz. (Fall II.)

Sowie wir einerseits die Influenza-Erreger resp. deren Toxine als besondere Nervengifte erkannt haben, so disponirt der kindliche Organismus andererseits bekanntlich ganz besonders zu Erkrankungen des Nervensystems; ich brauche ja nur an die mannigfachen nervösen Störungen zu erinnern, wie Unruhe, Delirien, Somnolenz, Krämpfe etc., welche so häufig sowohl bei acut fieberhaften wie bei constitutionellen Erkrankungen und selbst an gesunden Kindern bei geringen psychischen Erregungen beobachtet werden. Als weiteren Beweis der abnorm gesteigerten Erregbarkeit des Nervensystems möchte ich daran erinnern, wie leicht Säuglinge von Krämpfen befallen werden, wenn sie von ihren nervösen Müttern oder Ammen genährt werden, und dass in dem Moment, wo die Kinder in rationeller Weise anders genährt werden, sei es durch andere Ammenmilch oder auch durch Kuhmilch in richtiger Verdünnung, die Krämpfe sofort sistiren. So erscheint es denn sehr plausibel, dass gelegentlich einer Infection, ganz gleich welcher Art, das Nervensystem vorzugsweise betroffen wird. Besteht aber von früher her ein Locus minoris resistentiae, so wissen wir nach unseren Erfahrungen, dass gerade an den Stellen, die durch anderweitige Störungen bereits geschwächt waren, eine besondere Ablagerung der Bacterien stattfindet, welche entsprechende Symptome nach sich ziehen. (Fall III.)

Auch die multiplen Abscesse bei unseren beiden Patienten sind durch die Krankheitserreger der Influenza hervorgerufen, in gleicher Weise, wie wir es beispielsweise bei Typhus kennen, und wie ich es im Verlauf einer foudroyant verlaufenden Osteomyelitis acuta Gelegenheit hatte, wahrzunehmen. Es ist leicht möglich, dass schon geringe mechanische Insulte, dem das $1^1/_2$jährige, heruntergekommene und elende Kind durch Hinfallen und Stossen an Gegenständen ausgesetzt war, eine Prädisposition für diese Localisation der Influenzakeime setzten, und dass eine solche auch bei dem neugeborenen Kinde durch den Geburtsact, etwa durch Druck oder Quetschung etc. zu Stande kam.

Wenn ich mir noch in prognostischer Beziehung eine Bemerkung erlauben darf, so bezieht dieselbe sich darauf, dass trotz schwerer, acut auftretender Symptome cerebralen Charakters die Prognose nicht zu ungünstig ist, und dass speciell ausgesprochene Symptome der Meningitis, welche von den bei der tuberculösen Gehirnhautentzündung nicht zu unterscheiden sind, in kurzer Zeit wieder verschwinden können, und dass die Patienten wieder vollkommen gesund werden. Die Behandlung kann bei allen diesen Erkrankungen nur eine symptomatische sein, und ich will bei dieser Gelegenheit nur hervorheben, dass, wie von anderer Seite bei der Behandlung von nervösen Formen der Influenza, speciell bei lancinirenden neuritischen Schmerzen das Chinin und die Salicylsäure mit Erfolg angewandt wurde, ich bei der Darreichung von Antipyrin eine wesentliche Besserung resp. eine Beseitigung der vorhandenen Beschwerden eintreten sah.

[11]) Deutsche med. Wochenschrift 1890 No. 23, S. 510.

[12]) Deutsche medic. Wochenschr. 1887, No. 44.

Zur Verhütung der Tuberculose.[1])

Von

Dr. Waetzoldt, Bad Liebenstein-San Remo.

Das Septemberheft der Therapeutischen Monatshefte enthält einen Artikel von Günther-Montreux, welcher sich mit der Frage der Verhütung der Tuberculose beschäftigt und dieselbe durch ganz eigenartige practische Vorschläge ihrer Lösung

[1]) Durch das allgemeine und gewaltige Aufsehen, welches die Entdeckungen über die Heilbarkeit der Tuberculose hervorgerufen haben, ist das Interesse an der Frage der Prophylaxe gegenüber dieser Krankheit naturgemäss für den Augenblick wesentlich herabgesetzt. Trotzdem hat der Verfasser geglaubt, die Arbeit jetzt veröffentlichen zu sollen, weil einmal die Ansichten über die Infectiosität der Phthise und über die Hygiene an den Winterstationen in vielen — auch ärztlichen — Kreisen durchaus noch nicht geklärt sind, andererseits die „Weiteren Mittheilungen" von Koch über eventuelle Immunität der noch gesunden Lungentheile von Phthisikern gegen Neu-Infection nach vorangegangener curativer Impfung sich noch durchaus unbestimmt ausdrücken. D. Vf.

näher zu bringen sucht. Wenn auch die von Günther ausgesprochenen Grundgedanken durchaus richtig sind, so sind doch die thatsächlichen Verhältnisse zum Theil so ungenau geschildert, dass eine Richtigstellung derselben im Interesse desjenigen ärztlichen Publikums, das nicht aus eigener Anschauung die Zustände kennt, durchaus erforderlich ist.

Günther geht von dem Gedanken aus, dass, da der Phthisiker selbst der Hauptverbreiter der Tuberculose sei, ein Fortschritt in der Beschränkung der Seuche sich nur hoffen lasse, wenn der Phthisiker mit Ernst und Consequenz dazu erzogen werde, mit seinem Auswurf so umzugehen, dass jede Gefährdung durch denselben ganz ausgeschlossen sei. Diese Auffassungsweise lasse sich in dem Kranken aber nur befestigen, wenn seine ganze Umgebung nach den gleichen prophylaktischen Ideen ihm geordnet erscheine. Hauptsächlich sei es also Pflicht der Sommer- und Wintercurorte, sich zu Musteranstalten minutiösester Sauberkeit im hygienischen Sinne umzumodeln. Diese Curorte seien aber, so fährt der Verfasser fort, gänzlich in den Händen einer Hotel-Industrie, welche taub gegen die Forderungen der Aerzte, ja gegen ihren eigentlichen wohlverstandenen Vortheil, den alten insalubren Zustand zu erhalten suchen. Deshalb, so schliesst Günther, müssten dieselben durch eigenen Schaden klug gemacht werden, wozu sich kein Mittel besser empfehle, als das Boycottiren renitenter Curorte oder Hotelwirthe durch die grossen medicinischen Gesellschaften der Hauptstädte.

Die Schilderung des bisherigen Zustandes in den von Phthisikern besuchten Heilstätten gipfelt in Günther's Artikel in folgendem Satze:

„Was ist aber prophylaktisch seit den Veröffentlichungen Cornet's und in deren Sinne geschehen? Wesentlicheres wie die Dettweiler'schen Taschenfläschchen und etwa die Desinfectionsmaassregeln in einzelnen, ärztlicher Führung unterstellten Sanatorien ist mir nicht bekannt.“

Dieser Satz entspricht den thatsächlichen Verhältnissen doch nicht ganz, und es hätte dem Verfasser des Artikels bekannt sein können, dass zwei der besuchtesten Wintercurorte des Südens die Frage der Tuberculosenprophylaxe in die Hand genommen und dieselbe — soweit davon die Rede sein kann — zum Abschluss gebracht haben.

Wir wollen dabei der von den Gemeindebehörden von Meran unter dem 2. November 1889 erlassenen sanitätspolizeilichen Kundmachung[2]) nur ganz vorübergehend gedenken und uns nur der Schilderung der augenblicklichen Lage unserer Frage in San Remo zuwenden, aus welcher hervorgehen wird, dass auch an diesem Orte Aerzte, Hotelwirthe und Gemeindebehörden gemeinsam an der Durchführung hygienischer Maassregeln gearbeitet haben, wenn auch zugegeben werden muss, dass ohne die energische Initiative der Aerzte, vor Allem der deutschen Aerzte, wohl Alles noch beim Alten wäre.

Schon im Winter 1888/89 wurde im Verein der deutschen Aerzte in San Remo nach den Forderungen von Cornet (die denselben zu Grunde liegenden Untersuchungen waren bekanntlich auf dem 7. Congress für innere Medicin zu Wiesbaden am 10. April 1888 zum ersten Male vorgetragen worden) ein Regulativ[3]) entworfen. Dasselbe sollte, in italienischer und englischer Uebersetzung den eingeborenen und nichtdeutschen fremden Aerzten vorgelegt, die Grundlage für eine gemeinsame Berathung bilden. Leider konnte diese gemeinsame Berathung aller ansässigen Aerzte erst im Beginn der Saison 1889/90 stattfinden. Dafür hatten aber die deutschen Aerzte auch die Freude, dass das von ihnen vorgeschlagene Regulativ fast unverändert und fast einstimmig (nur ein anwesender College enthielt sich der Abstimmung) angenommen wurde, so dass die Einladung an die Hotelwirthe und Villenbesitzer, mit der stattlichen Zahl von 21 ärztlichen Unterschriften versehen, erlassen werden konnte. Die letzteren erklärten zum Theil schriftlich ihre Bereitwilligkeit, sich den Forderungen des Regulativs zu unterwerfen, zum Theil stimmten sie demselben in einer gemeinsamen Sitzung von Aerzten und Wirthen nach ausführlicher Erklärung der unumgänglichen Nothwendigkeit jedes einzelnen Punktes von ärztlicher Seite bei. Es muss hier gleich bemerkt werden, dass es sich bei dieser Zustimmung durchaus nicht um ein blosses „Ja“ sagen handelte, sondern dass man von dem Augenblicke an — wenigstens in den hauptsächlich von Deutschen frequentirten Hotels — sich bemühte, zunächst durch Aufstellung zahlreicher und geeigneter Spucknäpfe den Forderungen des Regulativs nachzukommen.

Noch aber harrten zwei Punkte ihrer Erledigung, erstens die Beschaffung einer ausreichend grossen und entsprechend eingerichteten Desinfectionsanstalt und zweitens die Discussion der Frage, in wie weit den ärztlichen Bestrebungen das Gesetz des

[2]) S. Cornet, Ueber Tuberculose, Leipzig, Verlag von Veit & Comp. 1890. S. 204—206.
[3]) Cornet, l. c. S. 202—204.

Landes resp. der Stadt schützend und fördernd zur Seite stehe.

Was den ersten Punkt anbetrifft, so war der ursprüngliche Gedanke, die Desinfectionsanstalt an das der Eröffnung entgegengehende deutsche Krankenhaus anzuschliessen, als unpractisch aufgegeben worden, andererseits hatte sich der im bürgerlichen Krankenhaus der Stadt befindliche Apparat als zu klein und den Anforderungen der Wissenschaft nicht mehr entsprechend (derselbe ist eingerichtet für trockne Hitze mit geringer Wasserverdampfung in der Kammer) erwiesen. Der über diesen Punkt in gemeinsamer Sitzung aller Aerzte interpellirte Bürgermeister versprach seinen ganzen Einfluss dafür aufzuwenden, dass von Seiten der Stadt eine zweckentsprechende Desinfectionsanstalt erbaut werde, ein Versprechen, welches die geldbewilligende Gemeindevertretung dadurch einlöste, dass sie in diesem Frühjahr 8000 Lire zum Bau einer solchen Anstalt auswarf und den Ingenieur der Stadt beauftragte, unverzüglich geeignete Vorschläge zu machen und Pläne vorzulegen.

Ebenso befriedigend verliefen die Verhandlungen wegen des zweiten Punktes. Es konnte zunächst festgestellt werden, dass das italienische Gesetz schon seit mehreren Jahren die Tuberculose zu den ansteckenden Krankheiten rechnet, es ergab sich aber auch zweitens, dass das Gesundheitsregulativ der Stadt dem Sanitätsbeamten (ispettore d'igiene) in Fällen von ansteckenden Krankheiten die weitgehendsten Befugnisse einräumt.

So viel über die Entstehungsgeschichte des Regulativs! Auf seinen Inhalt des Weiteren einzugehen, halten wir nicht für nothwendig, es enthält alle Maassregeln, welche dazu dienen können, das Staubförmigwerden der Sputa zu verhindern und, wenn doch erfolgt, es unschädlich zu machen.

Nur auf einige Punkte, welche sich auch auf die Frage der Tuberculosenprophylaxe und der zu ergreifenden Maassregeln beziehen, möge es gestattet sein, noch hinzuweisen.

Erstens schreibt das Regulativ von San Remo in seinem Artikel VI eine Desinfection jedes einzelnen Zimmers am Ende der Saison vor. Diese Maassregel ist nach den Erfahrungen über die Lebensfähigkeit der Tuberkelbacillen ausserhalb des menschlichen Organismus als überflüssig zu betrachten, denn einerseits bleibt das Gros der Hotels bezw. der Hotelzimmer in dem Zeitraume vom letzten April bis Anfang November unbesetzt, andererseits ist eine Lebensfähigkeit von Tuberkelbacillen ausserhalb des Körpers über 6 Monate hinaus noch nicht erwiesen. Wir glauben desshalb, dass hier die gewöhnliche Generalreinigung, die wohl nirgends so energisch ausgeführt wird, wie an den Curorten der Riviera, genügen dürfte.

Der zweite Punkt betrifft die Nothwendigkeit besonderer Desinfectionsordnungen überhaupt. Bei einer Krankheit, wie der Lungenschwindsucht, bei welcher von relativ seltenen Complicationen, wie Darmtuberculose, Mastdarmfistel etc. abgesehen, die Verbreitung des Virus immer durch den Auswurf erfolgt, wird die Erziehung des Patienten zum rationellen Umgehen mit seinem Auswurf die Hauptsache bleiben, dann aber auch — und damit kommen wir auf den Ausgangspunkt des Aufsatzes zurück —, wenn genau befolgt, genügen. Gerade die unmotivirten Uebertreibungen bei der Aufstellung von Verhaltungsmaassregeln schaden der Methode am Meisten, und unter ihrer Maske verbirgt sich die Opposition am Liebsten. Auch bei uns in San Remo weigerte sich der betreffende oben erwähnte College, das Regulativ zu unterschreiben unter dem Vorgeben, dass in demselben den Tuberculösen nicht der Aufenthalt in den gemeinsamen Sälen, vor Allem die Theilnahme am gemeinsamen Tisch untersagt sei, was durchaus nothwendig sei, da die Exspirations„luft“ auch ansteckend wirke.

Erinnern wir uns lieber, dass es Cornet[4]) „in keinem einzigen Falle, wo wirklich das Bodenspucken und das Taschentuchspucken in bestimmter und vor Allem glaubhafter Weise in Abrede gestellt wurde, gelungen ist, auch nur einmal ein Thier durch Verimpfung des Staubes tuberculös zu machen“, damit wir nicht Elephanten gegen Mücken in's Feld führen.

Erziehen wir alle unsere Auswurfkranken — nicht nur die tuberculösen — zur peniblen Reinlichkeit in Beziehung auf ihren Auswurf und schicken wir undisciplinirte Kranke nicht in die weite Fremde, ohne sie der Aufsicht eines Arztes zu unterstellen. Dann brauchen wir kein Boycottsystem, dann erschüttern wir nicht in ganz unnöthiger Weise das Vertrauen der Patienten zu unsern Curorten.

---

[4]) l. c. S. 130.



Ueber einen auf der Haut und den Schleimhäuten localisirten und unter dem Bilde einer hämorrhagisch-pustulösen Dermatose verlaufenden Fall von Rheumexanthem.

Von

M. Litten.

Am 6. Februar 1889 stellte sich mir in meiner Poliklinik der 45jähr. Arbeiter M. P. vor, welcher den Eindruck eines Schwerkranken darbot. Zunächst fiel die eigenthümliche Gedunsenheit des Gesichtes auf, welche nebst den blutigen Borken, mit denen die Lippen, die Haare, der Bart und die stark geschwollenen und z. Th. verklebten Augenlider bedeckt waren, den Kranken ungemein entstellte und seinem Gesicht den Ausdruck des Wilden verlieh; sodann war die Sprache so undeutlich, dass der Kranke sich nur sehr schwer verständlich machen konnte. Die genaue Untersuchung ergab Folgendes: Die Haut des gesammten Körpers, einschliesslich des behaarten Kopfes bot ein polymorphes Exanthem dar, welches sich vorzugsweise als aus 2 Affectionen bestehend erwies: aus hämorrhagischen Eruptionen (Petechien, Sugillationen, hämorrh. Infiltrationen) einerseits und aus pustulösen andererseits. Daneben bestanden umfangreiche dunkle, livide Flecke auf den Vorderarmen und Händen, auf der Brust und Nacken. Die Hämorrhagien fanden sich über die gesammte Hautoberfläche verbreitet und waren in der mannigfachsten Weise angeordnet; sie bestanden aus Flecken, die theils annähernd rund, theils striemenartig, theils ganz unregelmässig gestaltet und in verschiedenster Grösse, von Bohnen- bis Handtellergrösse, über den ganzen Körper verbreitet waren. Dabei boten sie eine frischblutrothe bis braunrothe Farbe dar, liessen aber noch an keiner Stelle die bekannten Farbennuancen erkennen, die der extravasirte Blutfarbstoff bei längerem Bestehen darzubieten pflegt. Nirgends konnte man die hämorrhagischen Flecke durch Fingerdruck entfernen, vielmehr zeigte sich, dass es sich dabei nicht nur um einen Bluterguss in's Unterhautbindegewebe handelte, sondern stellenweise um eine gleichmässige hämorrhagische Infiltration, wobei sich harte Beulen gebildet hatten, wie etwa beim Erythema nodosum. Die umfangreichsten, Handtellergrösse überschreitenden Ausbreitungen hatten die Blutergüsse auf den Nates, den hinteren Partien der Oberschenkel und namentlich in der Lendengegend erreicht, ohne dass eine genaue Symmetrie auf beiden Seiten zu erkennen gewesen wäre. — Noch imposanter als die eben geschilderten Veränderungen gestalteten sich die pustulösen Eruptionen, welche die Form des Pemphigus darboten. Auch sie waren über den ganzen Körper, sowie die später zu beschreibenden Gebiete der Schleimhäute verbreitet und ebenfalls von verschiedenster Grösse. Vielfach waren die pemphigusartigen Pusteln confluirt, so dass dadurch z. Th. sehr umfangreiche Stellen entstanden waren, welche täuschend an das Bild des Pemphigus foliaceus erinnerten. Die schönsten und besterhaltenen Blasen fanden sich auf den Handrücken und den Fingern. Hier sah man vielfach bis Haselnuss grosse Blasen, welche mit klarem, zellenarmem Inhalt erfüllt waren. Viel häufiger dagegen war der Inhalt bereits trübe, undurchsichtig und machte einen mehr purulenten Eindruck, dem entsprechend die entleerte Flüssigkeit auch viel reicher an zelligem Material befunden wurde. An denjenigen Stellen, an welchen der Inhalt sich bereits spontan entleert hatte, oder nach Entfernung der blasigen Hülle eingetrocknet war, hatte sich ein Geschwür mit missfarbigem Grund gebildet; nirgends aber war die Umgebung des Geschwürs wallartig erhaben, infiltrirt, vielmehr überall weich und eben. — Die cervicalen und inguinalen Lymphdrüsen waren deutlich intumescirt und in geringem Grad schmerzhaft. An andern Stellen bot die scheinbar intacte Haut eine sehr charakteristische Veränderung dar, indem sie deutlich wie mit Seife beschmiert erschien und sich durch leichtes Darüberstreichen in feine parallele Falten zusammenrollen liess, die man alsdann fetzenförmig abziehen konnte. Auf diese charakteristische Erscheinung komme ich noch einmal zurück. Vielfach fanden sich auf der Haut und in den Haaren des Kopfes und Bartes blutige Borken, welche dem aus den Schrunden der Haut aussickernden Blut ihre Entstehung verdankten. Ganz analoge Veränderungen, wie diejenigen der äusseren Haut fanden sich auf den sichtbaren Schleimhäuten, und zwar den Augenlidern, der Nasenschleimhaut, den Lippen, der Zunge und endlich der Schleimhaut der Wangen und des Rachens. Hier überall war eine deutlich ödematöse Schwellung zu erkennen, welche stellenweise eine sehr bedeutende Intensität angenommen hatte. Am meisten geschwollen erschien die fuliginös belegte, rissige und mit blutigen Borken bedeckte Zunge, welche im Munde keinen Platz mehr fand und überall an den Rändern tiefe Zahneindrücke erkennen liess. Daneben floss der Speichel in grosser Menge aus dem geöffneten Munde heraus. Auf der hochgradigen Schwellung der Zunge beruhte die Unfähigkeit des Pat., sich verständlich auszudrücken. Die Zunge sowohl als das geschwollene Zahnfleisch, sowie die ödematösen Augenlider, die rüsselartig vorstehenden Lippen und die Schleimhant der Wangen und des Rachens waren ebenfalls mit zahllosen Hämorrhagien und pustulösen Eruptionen bedeckt. Die Augenlider sind geschwollen, stark geröthet und sondern Eiter in mässiger Menge ab, wodurch dieselben stellenweise verklebt sind. Aus der Urethra entleerte der Kranke vor unseren Augen wiederholt Blut; dazwischen wurde auch blutfreier Harn entleert. Die Temp. betrug 39,6° C. Trotz des scheinbar sehr schweren Krankheitsbildes fühlte sich der Kranke ganz wohl und hatte, abgesehen von den localen Beschwerden, keinerlei Schmerzen oder Klagen.

Als ich den Kranken sah und in meiner Erinnerung nach einem ähnlichen Krankheitsbilde suchte, fiel mir nur ein einziges ein, welches ich im Jahre 1876 auf der Frerichs'schen Klinik beobachtet und zusammen mit Dr. G. Salomon publicirt hatte (cf. Charité-Annalen III. Jahrg.). Ich glaube, es liegt im Interesse der Sache, wenn ich die Hauptpunkte der damaligen Hautveränderungen hier reproducire: „Das Gesicht des Kranken ist schmutzig bräunlich gefärbt. An vielen Stellen ist die Epidermis abgehoben und hängt, z. Th. losgelöst, in Form grosser trockener Lappen herab. Die excoriirten Partien sind theils feucht und glänzend, theils vertrocknet und von schwärzlicher Farbe. Ueberall da, wo die Epidermis noch nicht abgelöst ist, lässt sie sich auf der Cutis leicht verschieben, in Falten legen und abziehen; hinter dem linken Ohr ist sie zu einer grossen, mit wässrigem Inhalt gefüllten Blase erhoben. Die Conjunctiven sind geschwollen, stark geröthet und sondern Eiter in reichlicher Menge ab. Auf der behaarten Kopfhaut finden sich ebenfalls in Lösung begriffene Epidermisfetzen. Die Haut des Halses, des Nackens und Rumpfes ist stark geröthet. Die Röthung er-

streckt sich in symmetrischer Weise auf die oberen Hälften beider Oberschenkel und verschwindet weiter abwärts allmählich. Die Ablösung der Epidermis hat am Rumpf und am Halse in noch grösserem Maasse stattgefunden, als im Gesicht. Theils hängt sie in schürzenartigen Fetzen herab, theils klebt sie, wie besonders am Rücken, dem Hemd an. Eine Blasenbildung ist nicht zu bemerken. An den Armen, sowie an den Beinen, von den Knien abwärts bietet die Haut einen auffallend pastösen Habitus dar. Auch hier bemerkt man überall die eigenthümliche Verschiebbarkeit und Ablösbarkeit der Epidermis, welche ungemein an die bekannte Maceration der Wasserleichen erinnert. Bei jeder Berührung des Körpers an irgend einer Stelle entschlüpft die Epidermis, als wäre sie mit Seife beschmiert, und schon der blosse Fingerdruck genügt, um sie zu zerquetschen. Streicht man langsam, einen gelinden Druck ausübend, mit dem Finger über eine Hautstelle, so entsteht eine terassenförmige Faltung der Oberhaut. Am nächsten Tage war das Gesicht der Epidermis fast völlig beraubt. Hinter dem rechten Ohr und am rechten Acromion fand sich je eine grosse, wasserhaltige Blase, welche am vorhergehenden Tage nicht bestanden hatte. Auf der Brust zahlreiche punktförmige bis linsengrosse scharf begrenzte Hämorrhagien von gleichmässig kirschrother Farbe. Der Rücken fast vollständig von Epidermis entblösst, die Cutis am Kreuzbein und Trochanter dextr. in weitem Umkreis vertrocknet."

Mit Bezug auf den damals erhobenen Sectionsbefund, bei welchem ich eine ulceröse Endocarditis mit Abscessbildung im Herzmuskel fand und Bacterienembolien in der Chorioidea des einen Auges nachweisen konnte, hielt ich eine ophthalmoskopische Untersuchung des Augenhintergrundes für durchaus geboten. Doch gelang es mir ebenso wenig, als dem zum Besuch in der Poliklinik anwesenden Herrn Geheimrath v. Mooren, der die Güte hatte, den Pat. ebenfalls zu untersuchen, irgendwelche Veränderungen des Augenhintergrundes zu entdecken. Ebenso blieb eine genaue Untersuchung des Herzens resultatlos, so dass ich auf Grund des negativen Ergebnisses dieser beiden Untersuchungen die Ursache der Erkrankung auf eine bacteritische Affection der Herzklappen zurückzuführen, von der Hand weisen musste.

Der Harn bot nichts Charakteristisches dar, war frei von Eiweiss und Zucker, nahm jedoch bei Zusatz von Natronhydrat eine tief purpurrothe Färbung an. Die Farbe des frisch entleerten Harns war bräunlichgelb, an den Harn Icterischer erinnernd. Beim Schütteln der Flasche bildete sich ein intensiv gelber Schaum. Irgendwelche anderweitige Störungen, mit Ausnahme leichter dyspeptischer Beschwerden waren nicht vorhanden; ebenso wenig liess sich eine Schwellung der Milz nachweisen, welche beim Vorhandensein einer allgemeinen Infection wohl nicht vermisst worden wäre.

Da unter diesen Umständen eine eindeutige objective Deutung des Falles nicht wohl möglich war, so versuchte ich mich mit dem Kranken zu verständigen, was nur unter grossen Schwierigkeiten gelang. Der Patient, dessen Sensorium völlig frei war, berichtete, dass er auf Verordnung seines Kassenarztes in Folge von andauernder Obstipation eine Medicin bekommen habe, deren Recept er uns vorzeigte. Dasselbe lautete:

Infus. rad. Rhei (e. 15.) 180
Natr. bicarbon. 8.
M.D.S. 2stündl. 1 Essl. v. z. n.

Der Kranke erzählte, dass er sich geweigert habe, die Medicin zu nehmen, da er Rhabarber nicht vertrüge und schon früher beim Einnehmen desselben Hautausschläge bekommen habe. Jedoch auf Zureden des Arztes hätte er sich entschlossen, die Medicin zu nehmen (am Morgen des 5. Febr.), wobei er ein abgekürztes Verfahren einschlagend, auf ein Mal die Hälfte der ca. 200 g Flüssigkeit enthaltenden Flasche ausgetrunken hätte. Nach einiger Zeit wäre er unter heftigem Schüttelfrost und Gliederschmerzen erkrankt. Gegen den späten Abend sei das Allgemeinbefinden besser geworden, indess wären die Lippen und Augenlider stark geschwollen, und die Zunge sei ihm so schwer geworden, dass er sie kaum hätte gebrauchen können; namentlich das Sprechen und Kauen sei nur unter lebhaften Schmerzen möglich gewesen. Am nächsten Morgen sei der Ausschlag völlig entwickelt gewesen.

So schwer glaublich es uns erschien, dass die ausgebreitete Dermatose, welche wir vor uns sahen, sich innerhalb einer einzigen Nacht entwickelt haben und wirklich nur eine Folge des Rheumgebrauches sein sollte, so konnten wir angesichts der bestimmten Angaben des intelligenten Kranken und beim Ausschluss jeder anderen Ursache nicht wohl an dem ursächlichen Zusammenhang zweifeln, und so stellte ich den Kranken auf der Höhe des Exanthems am 6. Febr. der medicinischen Gesellschaft und Tages darauf der Gesellschaft der Charité-Aerzte vor. Gleichzeitig liess ich denselben auch photographiren, wobei ausgezeichnete Reproductionen in der photographischen Abtheilung der Kgl. technischen Hochschule hergestellt wurden.

In dem eigenthümlichen Krankheitsbilde, das unser Pat. darbot, prävalirten für das Auge die Zeichen einer schweren universellen Hauterkrankung. Von vornherein drängte sich daher die Frage auf: Hatte man es mit einer Hautkrankheit im eigentlichen Sinne des Wortes zu thun, oder stellte die durch ihre Ausdehnung so imponirende Hautaffection nur ein Symptom irgend einer Allgemeinerkrankung dar? Ersteres anzunehmen, schien unerlässlich, obgleich aus der ganzen Reihe der bekannten Hautkrankheiten keine einzige mit dem beschriebenen Bilde sich völlig deckte. Freilich fallen, vom anatomischen Standpunkt betrachtet, die wichtigsten der Hautveränderungen, welche der Kranke darbot, in das Gebiet der als Pemphigus foliaceus beschriebenen Dermatose. Indessen wäre es selbst bei noch genauerer anatomischer Uebereinstimmung unzulässig gewesen, den exquisit chronisch verlaufenden Pemphigus foliaceus mit dem vorliegenden Fall einer nur 2 Tage alten und doch schon völlig generalisirten Hauterkrankung zu identificiren. Hierzu kam das Fehlen aller schweren Allgemeinerscheinungen, ferner die Anamnese, welche fast mit zwingender Nothwendigkeit auf die Deutung der Krankheit als eines „Arzneiexanthems" hinwies, sowie endlich der weitere Verlauf der Affection,

welche innerhalb der nächsten 8 Tage ohne Narbenbildung, mit alleiniger Hinterlassung ausgedehnter Pigmentirungen, in völlige Heilung überging.

So wahrscheinlich es demnach erschien, in dem Rhabarber und einer dagegen bestehenden heftigen Idiosynkrasie die Ursache der Dermatose zu suchen, so lag es nahe, den sicheren Beweis dafür zu erbringen, indem wir nach völliger Abheilung aller Hauteruptionen dem Pat. ohne sein Wissen die gleiche Rhabarbermenge beibrachten, wobei wir Sorge trugen, den Geschmack durch starke Beimischung von Alkohol soweit zu corrigiren, dass Patient den Rhabarbergeschmack nicht wahrnahm. Noch am Abend des nämlichen Tages traten unter Schüttelfrost und Temperatursteigerung die ersten Hautblutungen auf, denen dann das gleiche Exanthem auf der Haut und den Schleimhäuten, mit Schwellung der letztern nachfolgte, wie wir es das erste Mal beobachtet hatten. Nur war der Verlauf ein leichterer, dementsprechend auch die Heilung in etwas kürzerer Zeit erfolgte.

Einen neuen Versuch stellte ich später noch einmal an, indem ich unseren Pat., der sich inzwischen völlig wohl befand, Chrysophansäure einnehmen liess; dieses Mal jedoch mit negativem Erfolg, indem keinerlei Hautaffection auftrat.

Wenn ich über diese unzweifelhaft in das Gebiet der Arzneiexantheme gehörige Dermatose so ausführlich berichtet habe, so sehe ich die Berechtigung dafür einmal in den Symptomen, in der Schwere der Hautaffection, in der Betheiligung der Schleimhäute, in der Hämaturie und andererseits in dem Arzneimittel selbst, welches seiner Harmlosigkeit und seiner zuverlässigen und milden Wirkung wegen, namentlich auch bei Kindern, von jeher ganz besonders beliebt war. Da die Annahme einer Verunreinigung oder Fälschung des Präparates mit Bestimmtheit ausgeschlossen werden konnte (beide Präparate stammten überdiess aus verschiedenen Quellen), so wird man wohl vorzugsweise eine besonders heftige Idiosynkrasie dagegen anzunehmen haben.

Irgend eine Andeutung über ein Rheumexanthem habe ich in der Litteratur nicht finden können, wie denn überhaupt der geschilderte Fall, namentlich auch mit Bezug auf die Intensität der Schleimhautaffection, ziemlich isolirt dasteht; am ähnlichsten kommt ihm ein Fall von Antipyrinexanthem, welches Fr. Hahn aus der Bonner Klinik beschreibt (cf. Centralbl. f. kl. Med. 1889 No. 49).

Zur Behandlung der Thränenschlauchstricturen.

Von

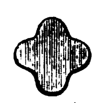
Dr. Th. Gelpke,
Augenarzt in Karlsruhe.

Bei der Behandlung acuter und chronischer Thränenschlauchsleiden spielt bekanntlich die Verhütung resp. Beseitigung etwaiger Thränenschlauchstricturen eine sehr wichtige Rolle. Nur in dem Falle, dass das entzündliche Secret nicht stagnirt, sondern frei nach der Nase zu abfliesst, kann eine Restitution der Schleimhaut und damit eine Heilung des Leidens erzielt werden. Bei der relativ sehr schweren Zugänglichkeit der Thränenschlauchschleimhaut und deren Stricturen ist nun aber die Beseitigung der letzteren eine sehr difficile Aufgabe, — eine Aufgabe, die man von jeher auf die verschiedenste Weise durch stets neue und verbesserte Manipulationen zu lösen bestrebt war. Leider sind aber die einzelnen gewöhnlich geübten Verfahren, so sehr sie in einzelnen Fällen das leisten, was von ihnen verlangt wird, mit unangenehmen Nachtheilen verbunden. So ist die Behandlung der Stricturen durch geeignete schneidende Instrumente [Messer (Stilling), Löffelfeilen (Tartuferi) etc.] mit dem Uebelstand verknüpft, dass man, — sit venia verbo — „im Dunkeln arbeitet“ und eine Verletzung setzt, deren Ausdehnung nicht genau nach chirurgischen Operationssatzungen bestimmt und begrenzt werden kann. Zudem ist der Erfolg meist ein sehr vorübergehender. Die mechanische Dilatation (durch solide Sonden, Bougies etc.) vermag wohl eine vorübergehende Dilatation der Stricturen zu erzielen, bietet aber auch keine Garantie für eine dauernde Beseitigung des Hemmnisses und damit für eine völlige Heilung. Was schliesslich die Behandlung der Thränenschlauchverengerungen mit Hilfe gewisser adstringirender Medicamente betrifft, die in flüssiger oder fester Form (Jodstäbchen etc.) eingeführt werden, so wird einmal durch dieselbe die Strictur selbst relativ wenig beeinflusst, andererseits, da es sich um das Einbringen stärkerer adstringirender Flüssigkeiten, insbesondere Arg. nitr. handelt, durch dieselbe eine unangenehme entzündliche Reizung der gesunden Conjunctiva des betreffenden Auges bewirkt.

Diesen Thatsachen Rechnung tragend, gestatte ich mir daher ein Operationsverfahren in Vorschlag zu bringen, welches mir die Nachtheile der obigen früheren Operationsmethoden um ein Bedeutendes zu reduciren

scheint. Das proponirte Verfahren hat den Vorzug, dass es einmal die betreffende Strictur direct resp. in allernächster Nähe in Angriff nimmt und damit eine unnöthige Reizung der nicht erkrankten Schleimhaut verhütet, zweitens den weiteren Vortheil, dass es ein Recidiv, wenn auch nicht völlig, so doch in weit wirksamer Weise, als durch die bisher geübten Methoden verhindert.

Es verspricht dies die Behandlung mit besonders verfertigten und präparirten Sonden. Dieselben sind nach Analogie der für Harnröhrenstricturen längere Zeit bereits gebrauchten Sonden construirt (cf. Casper: die Behandlung der chronischen Gonorrhoe mit cannellirten Sonden. Berlin. klin. Wochenschrift 1885. p. 809) und bestehen aus den bekannten Bowmann'schen Sonden, die mit 4 etwa $^{1}/_{3}$ mm tiefen longitudinalen Rinnen versehen sind (cf. Figur). Ueber diese Sonden, die in 4 Grössen vorräthig gehalten werden, wird dann ein Ueberzug mit irgend einer adstringirenden resp. ätzenden Salbe gelegt, welche bei Zimmertemperatur in festem Zustand gut mit der Sonde in den Thränenschlauch eingeführt werden kann und dann, daselbst schmelzend, die zur Wirkung nöthige flüssige Consistenz erlangt. Es entspricht dieser Forderung in sehr guter Weise die von Unna (Therapeutische Monatshefte Mai 1887: die Salbensonde bei Behandlung der chron. Gonorrhoe) angegebene Salbe, die aus:


Querschnitt. 7fache Vergr.

℞	Butyri Cacao	100,0
	Cerae flavae	2—5,0
	(je nach der Aussentemp. mehr)	
	Argenti nitrici	0,5—1,0
	Bals. Peruviani	2,0

besteht.

In diese, vor dem Gebrauch im warmen Wasserbad verflüssigte, gut umgeschüttelte und in möglichst erkaltetem, aber noch flüssigem Zustand befindliche Salbe werden dann die obigen Sonden solange eingetaucht, bis die Längsrinnen völlig ausgeglichen sind und die Sonde in toto mit einer gleichmässigen Schicht umkleidet ist. Dann lässt man die Sonden 24 Stunden erkalten (im Dunkeln natürlich) und entfernt vor dem Gebrauch den Salbenbezug bis auf die der Strictur etwa entsprechende Stelle. Beim Einführen löst sich dann meist, besonders bei sehr engen Stricturen, die oberste Salbenschicht ab, es bleibt jedoch in den Rinnen ein genügendes Salbenquantum zurück, das seine gewünschte Wirkung an Ort und Stelle entfalten kann. Nach 10 bis 15 Minuten langem Verweilen der Sonde ist die Salbe völlig verflüssigt und kann dann erstere entfernt werden. Einen besonderen Schmerz ausser leichtem Brennen erzeugt die Sonde nicht.

Nach diesem Verfahren habe ich seit Anfang des Jahres 1888 sämmtliche Patienten behandelt, die wegen Thränenschlauchsleiden spec. Stricturen mich consultirten. Es sind dies 42 Patienten. Von diesen litten

18 an acuter Dacryocyst. catarrh. mit Verengerung des Thränenschlauches in Folge Schleimhautquellung,

16 an chronischer Dacryocyst. blennorrh. mit derber, aber durchgängiger Strictur unterhalb des Thränensackes und Dilatation des Sacc. lacrym. und

8 an Thränensackfistel mit periostaler Verengerung des Thränenschlauchlumens.

Bei der Mehrzahl dieser Patienten gelang es mir nach vielfachen Sondirungen mit den gewöhnlichen Bowmann'schen Sonden, nach Einführung verschiedener Adstringentien, nach Benutzung von Stilling's Messer, erst bei gleichzeitiger Benutzung meiner präparirten Sonden das Lumen des Thränenschlauchs dauernd passirbar zu erhalten.

Ich möchte nicht unterlassen, als Beleg einige Krankheitsfälle kurz zu referiren:

1. Z., Robert, 15 Jahre, leidet seit 10 Jahren an Thränenträufeln und Eiterung des rechten Thränenschlauchs und wurde deshalb mehrfach von Fachcollegen behandelt. Eine im Anfang des Leidens eingeleitete 10wöchentliche Behandlung mit den gewöhnlichen Sonden beseitigte für ein Vierteljahr die Beschwerden, dieselben kehrten jedoch nach kurzer Zeit, wie früher, zurück. Von demselben Erfolge war eine weitere Behandlung mit verschiedenen Medicamenten gekrönt. Anfang vorigen Jahres trat wieder ein stürmisches Recidiv mit enormer Blennorrhoe auf. Die erste von mir vorgenommene Sondirung (Bowmann I und II) war vergeblich wegen einer derben Strictur unterhalb des stark dilatirten Thränensacks. Die letztere liess sich bei der zweiten Sondirung zwar mit Mühe mit der Sonde passiren, ebenso an den folgenden Tagen, es trat jedoch nach 5wöchentlicher Behandlung keine wesentliche Besserung ein, da das Lumen jeweils bei der nächsten Sondirung wieder verlegt war. Ich versuchte nun, durch meine canellirte Sonde die Strictur zu erweitern. Dieselbe wurde an der der stricturirten Stelle entsprechenden Partie des Thränencanals mit dem bekannten Ueberzug versehen und passirte auffallend glatt. Am nächsten Tage fand eine abermalige Einführung einer stärkeren canellirten Sonde statt, die ebenso gut gelang. Nach der 5. Sondirung, also nach 10 Tagen, konnte eine merkliche Abnahme der Secretion constatirt werden. Nach 10maligem Einführen einer mittelstarken Sonde war die Eiterung fast Null. Dieser Zustand ist bis zur Stunde geblieben, trotzdem nur alle 3—4 Wochen die gewöhnliche Sonde eingeführt wird.

2. L., Fräulein, klagt über Thränenträufeln und eiterige Absonderung aus dem linken Auge. Bei Druck auf den Thränensack entleert sich eine grosse Menge schleimigeitrigen Secrets. Scissio cana-

lis inf. — Ausspülung mit Sublimat (1:5000). Bowmann I und II passiren nicht, sondern stossen auf eine enge Strictur. Die Eiterung wird nach Verlauf von 10 Tagen einigermaassen durch tägliches Ausspülen mit einer 1 %igen Natr. sulf.-Lösung inhibirt; jedoch passiren selbst die feinsten Sonden nicht. Es wird daher mit Stilling'schem Messer das verengte Lumen erweitert und darauf noch an demselben Tage eine canellirte Sonde No. II eingeführt, nachdem dieselbe vorher in zweckmässiger Weise präparirt war. Dieselbe Sondirung fand an den nächsten 5 Tagen statt (am letzten mit No. IV). Die Einführung machte keine bemerkenswerthen Schwierigkeiten. Patientin musste darauf 4 Wochen lang die Behandlung unterbrechen. Bei ihrer Rückkehr fand ich zu meiner Freude das Lumen des Thränenschlauchs noch völlig leicht für Bowmann III durchgängig. Das Thränenträufeln hatte sich ebenfalls bedeutend gebessert. Nach 9 wöchentlicher Behandlung blieb die Passage bis heut frei und hat Patientin keinerlei Beschwerden.

3. B., Heinrich, wurde 1887 wegen einer chron. Dacryocyst. blennorrh. und Fistula sacci lacrym. von mir mit Sonden, adstringirenden Einspritzungen etc. behandelt und dadurch ein leidlicher Zustand erzielt, wenigstens heilte die Fistula glatt und liess die Secretion wesentlich nach. Nach vierwöchentlicher Pause trat jedoch das Leiden mit früherer Ausdehnung wieder auf — begreiflicher Weise, da die Ektasie des Thränensackes nicht gehoben war und das massenhafte Secret keinen Abfluss nach der Nase fand. Als daher Patient Anfang des Jahres 1888 wieder mit einem acuten Recidiv erschien, versuchte ich zunächst die Passage des Thränenschlauchs durch meine cannelirten Sonden zu erweitern und damit die Stagnation des Secrets zu verhüten. Die erste Einführung meiner Sonde I gelang nicht, da das Lumen durch periostitische Wucherung verlegt war. Die zweite Sondirung gelang indess, wenn auch mit grosser Mühe. Nach 14 tägigem Sondiren mit No. III erreichte man schliesslich ein dauernd freies Lumen, welches Bowmann III und die von oben eingeführte Flüssigkeit gut passiren liess. Nach 3 Wochen war die Eiterung auf Null reducirt, ein Zustand, der bis zur Stunde constant geblieben ist.

4. D., Bertha, seit 5 Jahren an Ectrop. palp. inf. mit Eversion d. Papilla lacrym. leidend. Bei Druck auf den Thränensack entleert sich eine reichliche Menge dickflüssigen, eitrigen Secrets. Scissio canal. inf. Ausspülung des Sacc. lacrym. mit Sublimatlösung. Der Versuch mit Bowmann I den Thränenkanal zu sondiren, scheitert in der Mitte des Nasencanals. Incision mit Stilling'schem Messer. Am folgenden Tage Sondirung mit meiner Sonde II, die leicht von Statten geht. Am nächsten Tage Passage noch frei und abermalige Einführung meiner Sonde III. Nach 14 tägiger Behandlung Eiterung fast völlig verschwunden und der Thränennasencanal für gewöhnliche Sonden bequem durchgängig. Patientin wurde dann einen Monat lang jede Woche mit meiner Sonde behandelt und dadurch von etwaigem Secret aus dem Thränensack für immer verschont.

5. W., Frau, seit 3 Wochen an acuter Dacryocystitis leidend. Nach Schlitzung des unteren Thränencanälchens und 2 tägigen adstringirenden Umschlägen wird Bowmann II eingeführt. Einführung gelingt, man stösst dabei jedoch auf eine Verengerung. Da letztere bei den 3 folgenden Sondirungen immer wieder fühlbar ist, führte ich meine Sonde ein. Nach zweimaliger Einführung derselben gleitet Bowmann III, ohne auf ein Hinderniss zu stossen, durch den Thränennasencanal. Nach vierwöchentlicher Behandlung wird Patientin geheilt entlassen. Ein Vierteljahr später wurde vorsichtshalber nochmals sondirt, wobei sich der Thränennasencanal als völlig frei erweist.

6. V., Frau, leidet seit 5 Monaten an einer callösen Thränensackfistel. Thränensack beträchtlich dilatirt, der Thränennasencanal durch eine derbe Strictur völlig obturirt. Selbst die feinsten Sonden passiren nicht.

Incision des Thränensacks von aussen von der Fistel aus und Einführung des Stilling'schen Messers. 24 Stunden später Einführung einer cannelirten Sonde. Nachdem dieselbe 8 aufeinander folgende Tage eingeführt, bleibt der Canal für die nächsten 14 Tage für gewöhnliche Sonden permeabel. Eine nochmals auftretende leichte Verengerung wurde durch 5 fernere Sondirungen (cannelirten) für immer gehoben.

Um nochmals kurz zu resumiren, so befolge ich folgende Methode:

Handelt es sich um eine acute Dacryocystitis mit reichlicher Absonderung, so eröffne ich zunächst zur besseren Entleerung des Secrets das untere Thränencanälchen und lasse adstringirende Umschläge machen. Am nächsten Tage wird der Thränenschlauch mit der Spritze ausgespült und dann versuchsweise Bowmann III eingeführt, um die Durchgängigkeit des Thränenschlauches zu constatiren. Passirt die Sonde ohne Schwierigkeit, so werden weitere Sondirungen vollständig unterlassen und die weitere Behandlung auf das Ausspülen des Thränenschlauchs mit desinficirenden resp. adstringirenden Flüssigkeiten beschränkt. (Dabei muss bei richtig vorgenommener Ausspülung die Flüssigkeit aus der Nase herauslaufen resp. in den Rachen dringen.) Passirt Bowmann No. III jedoch nicht, oder nur mit einiger Schwierigkeit, so wird die cannelirte Sonde I oder II eingeführt, nachdem dieselbe an der der stricturirten Stelle entsprechenden Partie mit dem bekannten Ueberzug versehen ist. An den nächsten 3 Tagen folgen nochmalige Sondirungen. Passirt dann Bowmann No. III glatt, so werden die weiteren Sondirungen vorläufig unterlassen, bis etwa eine stärkere Secretion aus dem Thränensack sich wieder einstellt.

Bei der chronischen Dacryocystitis, wo meist sehr feste, solide Stricturen mit der gewöhnlichen Sonde constatirt werden, wird gleich mit Einführung der canellirten Sonden angefangen und während circa 10 Tagen alltäglich ein Mal vorgenommen. Gewöhnlich komme ich hiermit zum Ziel, besonders wenn gleichzeitig dafür gesorgt wird, dass das Secret aus dem Thränensack entfernt wird. Für den Fall, dass die cannelirten Sonden die Strictur nicht passiren, bahne ich mir zuerst mit dem Stilling'schen Messer einen Weg und erhalte denselben dann durch unmittelbare Einführung der präparirten Sonden offen und weit.

So viel in Kürze von meiner Behandlung der Thränenschlauchsleiden resp. Stricturen.

Es ist nicht meine Absicht gewesen, auf Grund der obigen relativ geringen Erfahrungen die von mir angewandte Sonde für omnipotent zu erklären und zu empfehlen; darüber können nur weitere zahlreichere Versuche Aufklärung bringen; ich glaubte jedoch auf Grund meiner günstigen Resultate meinen Collegen mit gutem Gewissen anrathen zu dürfen, in vorkommenden Fällen einen Gebrauch von meinen cannelirten Sonden zu machen. Natürlich darf man die Mühe, welche die Präparirung der Sonden kostet, nicht scheuen. — Die Sonden werden nach meiner Angabe in 4 Grössen aus Neusilber von den Herren Meyer und Kersting hier zum Preis von 1 Mark pro Paar angefertigt.

Ueber Aristol.

Von

Dr. Alois Pollak, Prag-Weinberge.

In meinem Aufsatze „über Aristol" im Julihefte dieser Zeitschrift habe ich auch die Anwendung des Aristol als Antisepticum, sowie in der Behandlung gewisser Hautkrankheiten erwähnt. Da sich mein Material seit dieser Zeit vergrössert hat, möchte ich mir erlauben, etwas ausführlicher über meine Erfahrungen in dieser Beziehung zu berichten.

Der Anwendung dieses Präparates als Antisepticum sind durch seine Unlöslichkeit in Wasser gewisse Grenzen gezogen, welche sich nur zum Theile durch Aetherlösungen und ähnliche umgehen lassen; innerhalb dieser Grenzen jedoch leistet es, wie ich schon jetzt constatiren kann, ganz vorzügliche Dienste.

Zur Desinfection der Hände, der Instrumente, des Operationsfeldes, ist es natürlich nicht zu benützen. Ebenso unbrauchbar ist es während der Operationen. Dagegen ist es zur Behandlung der Wunden nach vollendeter Operation, sowie zur Behandlung vernachlässigter Verletzungen sehr gut zu verwenden und leistet es da gewiss dasselbe wie Jodoform, vor welchem es mindestens den einen Vorzug hat, dass es in sehr geringen Mengen wirksam ist, so dass es genügt, die Wunde mit einer ganz dünnen Schicht Aristol zu bedecken, am besten mit dem Pulverbläser, so dass man nie, auch nicht bei Kindern, in Gefahr kommt, Vergiftungserscheinungen zu erleben. Das Aristol kann ohne Schaden mit Milchzucker verdünnt werden.

In frischen Wunden verursacht das Aristol ein leichtes Brennen, das kaum über 5 Minuten anhält und nie zu besonderen Klagen Veranlassung giebt. Wo es darauf ankommt, das Aristol auf Wunden oder auf Granulationen fest haften zu machen, verwendet man am besten Aristol-Vaseline oder Aristol-Aether.

Im Urin konnte ich das Aristol nicht nachweisen.

Ich habe seit März dieses Jahres in allen Fällen, in denen die Anwendung eines Antisepticums angezeigt war, das Aristol angewendet, so weit dies die Natur des Mittels zuliess (abgesehen von einem Falle von Ellbogengelenksverletzung, der gerichtlich war) und bin, wie gesagt, mit den erzielten Erfolgen sehr zufrieden. Da jedoch typische, einfache Operationen und frische Verletzungen für die Beurtheilung eines Antisepticums nicht mehr maassgebend sein können, da in allen diesen Fällen bei regelrechtem Vorgehen, auch ohne Antisepticum, der Verlauf ein aseptischer ist, will ich diese Krankengeschichten ausschliessen und mich auf die Mittheilung der beweisenden Fälle beschränken. Das sind Operationen in der Nähe der natürlichen Oeffnungen, Eiterungen und vernachlässigte Wunden.

Es handelt sich im Ganzen um 22 Fälle. In allen war der Verlauf vollkommen reactionslos. Nie trat Fieber ein; wo solches vor der Operation vorhanden war, verschwand es regelmässig in den ersten Tagen nach derselben. Niemals traten Schmerzen in der Wunde oder in der Umgebung derselben auf. Die Granulationsbildung erfolgte rasch, die Granulationen selbst waren rein und nicht empfindlich. Einige Male waren sie leicht gelblich gefärbt, ohne dass dieser Umstand irgend einen nachtheiligen Einfluss ausgeübt hätte. Die Epithelbildung erfolgte immer prompt.

Die Heilungsdauer war oft eine auffallend kurze.

Zur Erhärtung dieser Behauptungen sei es mir gestattet, einige Krankengeschichten kurz beizufügen.

1. Fall. 5. 5. 90. K. A., 34jährige Hausmeisterin. Immer gesund gewesen. Seit 8 Wochen klagt sie über Schmerzen im Kreuze und beim After, Kopfschmerzen, Schwäche. Grosse, kräftig gebaute, gut genährte Frau. Innere Organe frei.

Die Epidermis zwischen Anus und Tuber ischii linkerseits etwa 6 cm von der Analöffnung

entfernt in Form einer etwa erbsengrossen Pustel abgehoben. Keine Schwellung in der Umgebung. Nach Oeffnung der Pustel dringt die Sonde $5^1/_2$ cm in der Richtung zum Anus vor. Nach 3 Tagen war jedoch der alte Zustand wieder da. 16. 5. 90. Cocaininjection in die Fistel (0,07 Cocain. mur.), Spaltung der ganzen Fistel, zum Theil mit Thermokauter, nach sorgfältiger Blutstillung Inspersion von Aristol, Tamponade mit Aristolmull. 17. 5. Wunde ohne Reaction. Da Pat. ihrer Arbeit nachgeht und keinen Verband duldet, beschränkt sich die Behandlung auf regelmässige Bepinselungen mit 10%igem Aristoläther und auf Bäder. 21. 5. Abstossung des Schorfes. 5. 6. Complete Heilung.

2. Fall. 20. 5. 1890. G. M., 10monatl. Ingenieurstochter. Seit 8 Wochen Diarrhöen. Vor 6 Wochen ein Krampfanfall. Seit 8 Tagen besteht eine anscheinend sehr schmerzhafte Geschwulst in der rechten Glutaealgegend. Pat. schläft nicht, schreit viel, nimmt beinahe keine Nahrung. Familie gesund.

Pat. wenig entwickelt, muskelschwach, blass, ziemlich fett. Athmung beschleunigt; lautes Schnurren allenthalben über der ganzen Lunge. Unterleib aufgetrieben, gespannt; deutlich vermehrte Peristaltik. Die ganze Glutaealgegend der rechten Seite geschwollen, ödematös. Etwas über dem Tub. ossis ischii eine beinahe faustgrosse, mit der Haut verwachsene, mit derselben nur beschränkt verschiebbare Geschwulst von teigiger Consistenz; die Haut geröthet, schmerzhaft. In der Tiefe Fluctuation.

22. 5. Die Diarrhöen haben nachgelassen. Incision. Abtragen eines Theiles des unteren Wundrandes, so dass dieselbe klafft. Es zeigt sich, dass es sich um einen subfascialen, faustgrossen Abscess handelt, dessen Wandungen mit Fetzen nekrotischen Gewebes austapezirt sind. Keine Auskratzung. Einstäuben mit Aristolpulver. 29. 5. Wunde vollkommen rein. Die Umgebung abgeschwollen. Das Kind munter. Diarrhöen andauernd, 2—3 Stühle täglich. 27. 5. Anstatt des Verbandes, der immer beschmutzt wird, ein Läppchen mit 5%iger Aristolvaseline. 2. 6. An Stelle der Höhle ein oberflächlicher, rein granulirender Substanzverlust. Aristolheftpflaster. 6. 6. geheilt.

3. Fall. 3. 7. 90. K. F., 8jähr. Schulknabe. In der Familie Tuberculose. Pat. selbst hat in früheren Jahren an Lungenentzündungen und an Hautausschlägen gelitten, war aber sonst immer gesund. Seit Monaten besteht eine Geschwulst unter der rechten Unterkieferhälfte; seit 3 Wochen Schmerzen in derselben. Pat. blass, schwach gebaut, schwache Muskeln, mässig fett. Hals lang. Brustkorb flach. Athmung ruhig. Unterleib aufgetrieben. Innere Organe frei. Unter der rechten Unterkieferhälfte sitzt eine über faustgrosse, in toto wenig verschiebbare Geschwulst von derber Consistenz. In den peripherischen Theilen ist die Geschwulst mit der Haut nicht verwachsen, auch lassen sich daselbst einzelne Furchen in ihr nachweisen. Im Centrum ist die Haut mit dem Tumor verwachsen, geröthet und verdünnt. Daselbst Fluctuation. Diagnose: Lymphadenitis colli (Tuberculosis?). Chloroformnarkose. Incision des Abscesses, sorgfältige Reinigung, dann Auskratzung der Wandungen. Dilatation des Schnitts nach oben zum Proc. mastoides, nach unten beinahe zum Kinn. Mühsame Exstirpation des ganzen Paquetes, das mit der ganzen Umgebung, insbesondere mit dem Musc. mylohyoideus und mit der Lamina profunda fasciae colli am inneren Kopfnickerrande (Gefässscheide) verwachsen ist. Unterbindung zahlreicher Gefässe, unter anderen der Arter. auricul. post., Vena facial. post., Vena facial. comm. vor der Durchschneidung, so dass der Blutverlust sehr gering ist. Während der Operation platzt eine Drüse und es ergiesst sich eine ziemliche Menge Eiters über die Wunde. Auch aus einer Bucht hinter dem Tumor fliesst Eiter aus. Sorgfältige Reinigung. Naht der Wunde; nur die Abscesshöhle wird offen gelassen. Aristolpulver. Aristolmull. Trockener Verband. Am Abend nach der Operation Temp. 37,3. Puls 84. Wohlbefinden. Keine Schmerzen. Die Temperatur stieg nie über 37,5. Den 5. 7. stand Pat. auf. Die Secretion war mässig, die genähten Stellen verklebten und bis zum 8. 7. waren reine Granulationen in der Höhle. Den 12. 7. sah man, dass die sehr üppigen Granulationen anfangen zu zerfallen, und dass in der Narbe und in der Umgebung graue Knötchen auftreten. (Die anatomische Untersuchung der Geschwulst hatte mit Sicherheit Tuberculose ergeben.) Aristol hatte auf diesen Process keinen Einfluss. Ebenso waren ohne Nutzen Jodoform und Perubalsam. Erst mit Hilfe von energischen Aetzungen und Auskratzungen vom 25. Juli bis 15. August gelang es, alles Kranke zu entfernen und gesunde Granulationen zu erzielen. Von da an erfolgte unter Aristolbehandlung rasche Heilung.

4. Fall. 24. 8. 90. R. M., 1jähr. Schneiderstochter. Alle Geschwister leiden an Augen- und Ohrenkrankheiten. Pat. hat seit 6 Wochen Schmerzen im rechten Ohre; dabei besteht Ausfluss. Seit 14 Tagen besteht eine Geschwulst hinter dem Ohr und stärkere Schmerzen. Schlaflosigkeit. Kein Appetit. Blasses, mageres Kind. Geriefte Zähne. Manifeste Rhachitis. Schnurren über der ganzen Lunge. Aufgetriebener Unterleib. Grosse Leber und Milz. Hinter und unter dem rechten Warzenfortsatze eine über pflaumengrosse, vom Knochen nicht verschiebbare, mit der gerötheten Haut verwachsene Geschwulst; deutliche Fluctuation; Anästhesie mittelst Aetherspray. Incision. Abtragung eines Theiles des unteren Wundrandes. Auskratzung von granulirendem Periost des Pr. mastoides. Aristolpulver. 25. 6. Das Kind ist schmerzfrei, hat besser geschlafen. 27. 6. Wunde rein. 29. 6. Wunde beinahe ausgeheilt. 5. 7. geheilt.

Von Verletzungen sei mir erlaubt, folgende mitzutheilen:

5. Fall. 26. 5. 90. K. M., 3jähr. Mädchen. Patientin brachte sich vor 2 Stunden einen scharfen Messingring über den kleinen Finger der rechten Hand. Da sie denselben nicht herunterbringen konnte, fing man an zu reissen und zu drehen; zuletzt versuchte man mit Zangen zum Ziele zu kommen. Da Patientin bei diesen Versuchen stark blutete, brachte man sie zu mir. Pat. gut entwickelt, innere Organe frei. Ueber das Basalglied des kleinen Fingers der rechten Hand ist ein über 1 cm breiter scharfer Ring gezogen, welcher so fest sitzt, dass er an drei Stellen durchgekneipt werden muss, um ohne weitere Verletzung des Fingers heruntergebracht zu werden. Es zeigt sich, dass in der Mitte des Basalgliedes eine beinahe kreisförmige Wunde entstanden ist, welche nur auf dem Dorsum eine etwa 3 mm breite Brücke von unverletzter Haut frei lässt. Die Wunde ist in der Vola am tiefsten und reicht an dieser Stelle bis auf die Sehne. Die Wundränder sind theils scharf wie geschnitten, theils gequetscht. Sorgfältige Reinigung mit sterilisirtem Wasser. Aristolpulver. Aristolcollodium. — 27. 5. 90. Keine Reaction. Die Umgebung der Wunde nicht geschwollen, nicht empfindlich. Pat. munter. 29. 5. Ein Theil der Wunde per primam geheilt. Der Rest rein granulirend. 4. 6. Heilung.

6. Fall. 1. 7. 90. H. S., 9jähr. Brauerstochter. Vor 6 Tagen verletzte sich Pat., indem sie an einem rostigen Nagel hängen blieb. Die Wunde blieb unbeachtet und schmerzt seit 3 Tagen bedeutend. Kräftiges, gut entwickeltes Mädchen. Innere Organe frei. An der lateralen Seite des linken Oberschenkels, in der Mitte desselben gelegen, eine 4 cm lange, 2 cm tiefe, in der Mitte auf mehr als 2 cm klaffende Wunde mit unregelmässig geformten, geschwollenen, von kleinen Blutherden durchsetzten Rändern; die Wunde ist mit eingetrockneten, missfarbigen Borken bedeckt. Die Umgebung geschwollen, schmerzhaft. Nach vorsichtiger Entfernung des Secrets zeigen sich graue, nekrotische, sehr empfindliche Granulationen. Die femoralen Lymphdrüsen vergrössert, schmerzhaft. Reinigung. Verband mit 5%igem Aristolvaselin. 6. 7. 90. Die Schmerzen verschwinden. 8. 7. Wunde rein granulirend. 12. 7. Oberflächlicher Substanzverlust. 15. 7. Heilung.

7. Fall. 2. 9. 90. P. H., 22jähr. Gewerbeschüler. Pat. erlitt vor 10 Tagen eine Quetschung am linken Fusse. Da er sich nicht schonte, sondern grosse Märsche machte, wurden die Schmerzen immer ärger. Die Kuppe der 2. Zehe des linken Fusses zeigt einen beinahe kreisförmigen Substanzverlust von 1 cm Radius. Die Ränder unterminirt, geschwollen, die Basis grauweiss verfärbt. Collaterales Oedem bis in die Planta des Fusses. 3. 9. Cocainanästhesie. Spaltung der unterminirten, sehr gespannten und geschwollenen Geschwürsränder bis in's Gesunde an 2 Stellen. Aristolpulver. Trockener Verband. 5. 9. Die Schmerzen, sowie die Schwellung der Geschwürsränder und das collaterale Oedem verschwunden. Das Geschwür rein. 7. 9. Rasche Heilung. Aristolpflaster. 12. 9. Heilung.

Zu diesen ausführlich mitgetheilten Fällen kommen noch folgende hinzu: 4 kleinere Geschwulstoperationen, 3 Fremdkörperextractionen, 2 weitere Verletzungen (eine Stichwunde mit einer in Tinte eingetauchten Feder in die Scheitelgegend, starke Schwellung und Fieber. Cocainanästhesie, Abtragung der ganzen Wundränder und der Basis, Aristoläther auf die Wunde. Kein Verband. Heilung in 5 Tagen; eine Rissquetschwunde der Stirn mit Durchtrennung des Periostes und Freilegung des Knochens), 3 eitrige Adenitiden und 3 Phlegmonen (eine intermusculäre am Oberarm eines 6monatl. Kindes nach wandernder Rose). In allen diesen Fällen war der Verlauf ein vorzüglicher.

Ich will noch erwähnen, dass ich in 2 Fällen von Infection nach (von anderer Seite ausgeführter) Zahnextraction Aristol mit gutem Erfolge verwendete.

Weiter gehören hierher einige Fälle aus der Praxis des Herrn Dr. S. Schneider, welche ich operirte und mit Aristol nachbehandelte. Mit Erlaubniss des Herrn Dr. Schneider will ich folgende anführen:

8. Fall. 14. 6. 90. S. K., 28jähr. Beamter. Vor 5 Wochen Ulcus. Seit 3 Wochen Schmerzen in der rechten Leistengegend; seit derselben Zeit eine Geschwulst daselbst. Die Temperaturen vom 8.—12. 6. zwischen 38,5 und 39,8°. Grosser kräftiger Mann; innere Organe frei. Unter dem rechtsseitigen Lig. Pouparti eine über faustgrosse fluctuirende Geschwulst. Die Haut geröthet. Collaterales Oedem beinahe zum Nabel. Temperatur 39,6°. Incision $2^1/_2$ cm lang. Abtragung eines Theiles des unteren Wundrandes. Wenig Eiter; meist nekrotisches Gewebe. Keine Auskratzung. Aristolpulver. Die Wunde mit Aristolmull bedeckt, nicht tamponirt. Temperatur am Abend 37,5; später erreichte sie nicht 37,4°. 15. 6. Pat. schmerzfrei, hat gut geschlafen. 16. 6. Wunde beinahe rein. Trotzdem Pat. am 17. 6. das Bett verliess und sich durchaus nicht schonte, war er am 18. 7. geheilt.

9. Fall. 2. 7. 90. L. M., 26jähr. Musiklehrer. Seit vielen Wochen Schmerzen im Zeigefinger der rechten Hand; in der letzten Zeit Frösteln, Nachtschweisse. Appetitlosigkeit, starker Durst. Nachdem Pat. lange Zeit anderswo (?) behandelt worden war, gelangte er am 1. 7. in die Behandlung des Herrn Dr. Schneider. Temperatur 38,5. Am 2. 7. sah ich Pat. zum ersten Mal und fand einen kleinen, herabgekommenen Mann, fiebernd. Die ganze rechte Hand geschwollen. Das Volumen des Zeigefingers auf das Dreifache vermehrt. Am Endglied und am Basalglied je eine stecknadelkopfgrosse Oeffnung, aus der bei Druck übelriechender Eiter entleert wird. Cocainanästhesie. Spaltung des Fingers führt in eine grosse, mit Eiter und mit Granulationen ausgefüllte Höhle; nach sorgfältiger Auskratzung gelangt man auf die Sehnenscheide, welche an 2 Stellen perforirt ist, so dass die Sehne blossliegt. Da das Nekrotische noch nicht abgegrenzt ist, wird Pat. verbunden. Am Abend fieberfrei, schläft bei Nacht. Pat. erholt sich sehr rasch. 6. 7. 90. Abtragung des Endstückes der Sehne des M. flexor perforans. 13. 7. Entfernung des nekrotischen Knochens (ganze Endphalanx und die Hälfte der 2. Phalanx). Vom 16. bis 23. 7. Entfernung der Endstücke der Sehne des Perforatus. Von da an rasche Heilung mit ziemlicher Beweglichkeit.

Ebenso günstig verliefen ein Bubo, eine Exstirpation einer ulcerös zerfallenen Narbe und ein peritonealer Abscess bei einem kleinen Mädchen mit Pemphigus (Heilung in 12 Tagen). Dieser Fall wird wahrscheinlich von Herrn Dr. Schneider ausführlich publicirt werden mit Rücksicht auf die Aristolbehandlung des Pemphigus.

Bezüglich der Verwendung des Aristol in der Behandlung der Hautkrankheiten möchte ich mir erlauben, Folgendes zu bemerken:

1. Ekzema scrophulosum. Ich behandelte mit Aristol 10 Fälle; in 6 Fällen wurde kein Effect erzielt; in 4 ein unbedeutender. Es ist daher das Aristol bei dieser Krankheit nicht zu empfehlen.

2. Ekzema marginatum. Bei dieser Krankheit war der Effect ein vorzüglicher und machte sich besonders in alten, vernachlässigten Fällen bemerkbar.

10. Fall. 22. 5. 90. E. J., 60jähr. Agent. Pat. leidet seit Jahren an heftigem Jucken und Brennen beim Scrotum, so dass er in seinem Berufe sehr gehindert ist. Die Untersuchung ergiebt über das ganze Scrotum verbreitet tiefe Infiltrate in der Haut, durchzogen von vielfachen Kratz-

effecten. 5%ige Aristolvaseline bewirkt sofortiges Nachlassen des Juckens und rasche Resorption der Infiltrate. Ebenso war der Verlauf in einem 2 Monate alten Fall (E. m. in inguine.)

3. Ulcus cruris varicosum. 5%iges Aristolvaselin erwies sich sehr vortheilhaft.

4. Perniones. 3 Fälle. 10%iges Aristolcollodium und später Aristolpflaster bewirkten rasche Erweichung; in einem (4.) Falle allerdings hatte das Aristol keinen Erfolg.

Als Nachtrag zu meiner 1. Publication über Aristol (Aristol als Resorbens) möchte ich mir erlaubeu, folgenden Fall, den ich ebenfalls in der Praxis des Herrn Dr. Schneider gesehen habe, mitzutheilen.

11. Fall. 7. 7. 90. S. H., 26jähr. Kaufmann. Seit einigen Wochen Gonorrhoe; seit 5 Tagen Schmerzen in der Nähe des Afters. Kleiner, gut entwickelter Mann; innere Organe frei. Temperatur 38,6. Aus der Urethra entleert sich bei Druck gonococcenhaltiger Eiter. Linkerseits etwas vor dem Anus eine kleine höckigere, schmerzhafte Geschwulst. 12. 7. Die Geschwulst verschwunden; dagegen vor der Stelle der Geschwulst in der Mitte des Dammes eine neue, über erbsengrosse entstanden. Warme Applicationen. 14. 7. Die Geschwulst glatt, derb, elastisch, reicht bis zum Scrotum; sie lässt sich um eine sagittale Axe drehen, jedoch garnicht verschieben. 16. 7. Die Geschwulst reicht beinahe durch das ganze Scrotum; sie ist von den Organen des Hodensackes und von der Haut genau abzugrenzen. 10%iges Aristolvaselin unter die Umschläge. 20. 7. Die Geschwulst um die Hälfte kleiner. 23. 7. Die Geschwulst verschwunden.

Kleiner transportabler Accumulator für Galvanokaustik und Beleuchtung.

Für otologisch-laryngologische Zwecke construirt

von

Dr. H. Seligmann,
Specialarzt für Ohrenleiden zu Frankfurt a. M.

Zwei Wirkungen des elektrischen Stromes werden hauptsächlich in der Medicin gemeinschaftlich angewandt: das elektrische Licht und die Galvanokaustik. Sie beruhen beide auf der Eigenschaft des elektrischen Stromes, einen in den Stromkreis gebrachten Schliessungsdraht zu erwärmen oder glühend zu machen. Man benutzt deshalb für beide Wirkungen ein und dieselbe elektrische Kraftquelle. Da diese Kraftquelle Ströme von sehr grosser Intensität liefern muss, so muss ihre wesentliche Eigenschaft bestehen in dem Besitz grosser Querschnitte.

Es ist also für die Construction und das Verständniss der Handhabung elektromotorischer Kraftquellen für Licht und Galvanokaustik von vornherein festzuhalten, dass dieselben einen grossen Querschnitt darbieten müssen. Als solche Kraftquellen benutzte man Batterien und Accumulatoren.

Von Batterien wurden zuerst von Middeldorpf und anderen die constanten Batterien eingeführt. Sie hatten den Fehler, dass sie nicht stets für den Gebrauch bereit gehalten werden konnten, vielmehr mussten sie jedesmal eine Viertelstunde vor der Benutzung hergerichtet werden. Sie waren ausserdem sehr voluminös, theuer und durchaus nicht transportabel. Die Unannehmlichkeit des Manipulirens mit concentrirter Salpetersäure und Schwefelsäure trug ebenfalls sehr wesentlich dazu bei, dass man sich bald anderen Batterien zuwandte: den nicht constanten oder Tauchbatterien.

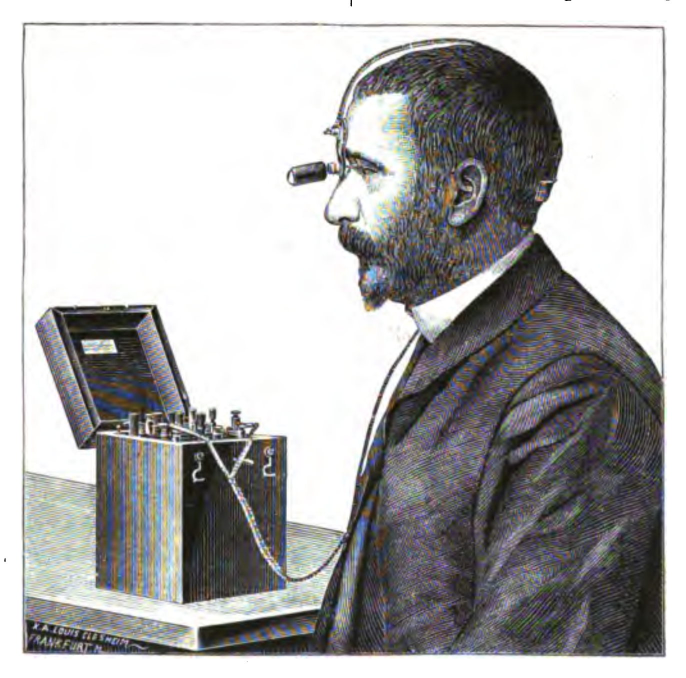
Die Tauchbatterien sind für den Gebrauch bequemer und billiger als die constanten Batterien, sie sind aber trotz vielfacher, ausgezeichneter Verbesserungen in ihrer Wirkung ausserordentlich viel unsicherer. Die Ursache dieser Unsicherheit ist die nach kurzer Zeit eintretende Polarisation. Die Elektrolyten lagern sich an der Oberfläche der Elementenplatten ab und erregen in Folge ihrer elektrischen Differenz selbständige, dem Hauptstrom entgegengesetzte secundäre Ströme, welche diesen schwächen und selbst ganz aufheben. Man bedarf deshalb für verhältnissmässig geringe Wirkungen entsprechend zu grosser Batterien, deren anfänglich übermässige Stromstärke durch Einschalten grosser Rheostaten wieder abgeschwächt werden muss, so dass der Gebrauch einer derartigen Batterie ein stetes Probiren mit sich bringt.

Dann aber haben die Tauchbatterien den wesentlichen Nachtheil, dass sie die Elementenplatten und den Flüssigkeitsbehälter getrennt enthalten müssen, so dass der ohnehin grosse Querschnitt bei der Tauchbatterie verdoppelt wird. So kommt es, dass die bedeutende Grösse und das Gewicht vierelementiger Tauchbatterien deren Transportfähigkeit sehr beschränken.

Diese zahlreichen Nachtheile der Batterien veranlassten in den letzten Jahren Aerzte und Techniker mehrfach, sich nach zweckmässigeren Kraftquellen umzusehen. Als solche boten sich die Accumulatoren oder Secundärbatterien. Das Princip dieser Secundärbatterien, auf deren Beschreibung ich hier etwas näher eingehen muss, ist das der Elektrolyse, d. h. der Eigenschaft des elektrischen Stromes, das von ihm durchströmte Wasser in Wasserstoff und Sauerstoff zu zersetzen, wobei der elektronegative O sich an der in das Wasser eintauchenden positiven, der elektropositive H sich an der

negativen Elektrode ansammelt. Es lässt sich nun a priori einsehen, dass, wenn eine bestimmte Arbeit nöthig ist, um die Trennung dieser beiden Gase zu bewerkstelligen, bei der Wiedervereinigung derselben die gleiche Arbeitsmenge wieder frei werden wird. Entfernt man also das so zersetzte Wasser von dem zersetzenden Strom, so wird es unter gewissen Bedingungen wieder einen elektrischen Strom erzeugen können; es bildet also eine elektrische Kraftquelle secundärer Art, ein Secundärelement.

Welcher Art die Bedingungen sind, unter denen solche Secundärelemente wirksam werden, hat Planté, der Erfinder der Secundärbatterien, durch viele Versuche festgestellt. Es gelang ihm, die wirksamen Gase H und O in sehr grosser Menge an den beiden Elektroden anzuhäufen, indem er sie chemisch an die Elektroden band. Er tauchte 2 Bleiplatten in verdünnte Schwefelsäure. Wird durch dieses System ein Strom geleitet, so verbindet sich der O mit dem Blei der positiven Elektrode zu Bleisuperoxyd, der H bildet an der negativen Elektrode den Bleischwamm. Wird nun der primäre Strom entfernt, die Bleiplatten aber in der Schwefelsäure belassen, so bleiben die beiden Gase längere Zeit an ihren Elektroden angehäuft (accumulirt) und können nach Belieben während dieser Zeit zur Erzeugung eines Stromes benutzt werden. Bei diesem Secundärstrom ist die bisherige positive Elektrode die negative, an ihr sammelt sich der H und reducirt das Bleisuperoxyd wieder zu Blei. Der umgekehrte Process vollzieht sich an der negativen Elektrode, so dass nach einiger Zeit der ursprüngliche Zustand der gleichen Beschaffenheit beider Elektroden wieder hergestellt ist, und der Secundärstrom erlischt. Den Vorgang der Trennung beider Gase durch Einleitung eines Stromes nennt man: das Secundärelement laden, den der Wiedervereinigung: entladen. Da nun der O das Blei nur an der Oberfläche angreift, so musste man darauf bedacht sein, diese Oberfläche möglichst gross zu machen, um langdauernde kräftige elektrische Ströme zu erhalten. Die Vergrösserung suchte man auf 2 verschiedenen Wegen zu erreichen: entweder man machte die Platten sehr dünn und ihre Zahl in einem Element sehr gross, oder man machte die Bleiplatten porös. Im ersten Fall wurde der Accumulator zu schwer und zu theuer für unsere Zwecke, im zweiten zerfielen die Platten bald in Stücke und das Element ging zu Grunde. An diesen Fehlern kranken alle bisher im Betrieb befindlichen Accumulatoren medicinischer Techniker.



Nun hat das Elektrotechnische Institut Emil Braunschweig dahier mir in diesem Frühjahr ein neues vorzügliches Plattenmaterial geliefert, aus welchem sich Secundärelemente von ungeahnter elektromotorischer Intensität construiren liessen. Diese Platten bestehen aus einem netzförmigen Gerüst als Unterlage für die Plattenmasse, dessen Substanz von dem Zersetzungsprocess unbeeinflusst bleibt. In die Maschen dieses Gerüstes wird das zu sehr dauerhaften Pastillen verarbeitete Bleioxyd einge-

presst, so dass es von der Säure durchtränkt werden kann, ohne zu zerfallen. Diese Platten haben sich in der Grösse von ca. 10 qcm bereits als für unsere Zwecke ausserordentlich kräftig und brauchbar erwiesen, und ist aus ihnen der nun zu beschreibende Accumulator nach folgenden Gesichtspunkten in der Art construirt, dass er bereits jetzt alle transportablen Batterien und Accumulatoren in jeder Beziehung bei Weitem übertrifft. Der Accumulator musste folgenden Anforderungen genügen: 1. Er musste constant sein. 2. Er musste zur Erzeugung von Licht und Galvanokaustik brauchbar sein; dann musste man eine bequeme Schaltung anbringen. 3. Er musste leicht transportabel sein, also klein, von geringem Gewicht und gut verschlossen. 4. Er musste billig sein und keine grossen Unterhaltungskosten verursachen.

Diesen sämmtlichen Forderungen ist in dem Apparat auf folgende Weise vollständig genügt:

ad 1. Alle Accumulatoren sind constant.

ad 2. Zur Beleuchtung des Trommelfelles, der Nase, des Kehlkopfes sowie zu der im Jahre 1888 von Voltolini in die Praxis eingeführten Durchleuchtung bedarf man einer Glühlampe von 8 Volt Spannung; da nun ein Secundärelement eine Spannung von 2 Volt besitzt, so bedurften wir 4 Secundärelemente zu einem Apparat; es war dann abzusehen, dass derselbe Apparat für Galvanokaustik brauchbar sein musste, da sämmtliche galvanokaustischen Instrumente eine wesentlich geringere Spannung besitzen.

ad 3. Es besteht daher der Accumulator aus einem Hartgummikästchen, das 12 cm lang, $10^1/_2$ cm breit und 13 cm hoch ist; dasselbe ist durch 3 Zwischenwände in 4 Abtheilungen getheilt, deren jede 2 cm breit ist. Jede Abtheilung bildet ein Element und enthält 3 Platten, 1 positive und 2 negative, die ganze Secundärbatterie also 12 Platten. Nachdem die Platten in ihre Abtheilungen eingesetzt sind, werden die letzteren oben durch kleine Deckel verschlossen und so verkittet, dass nur noch die 8 Polklemmen aus dem Kästchen hervorragen. Neben diesen befindet sich eine durch Schraubenstöpsel verschliessbare Oeffnung an jedem Element von der Grösse eines Zwanzigpfennigstückes. Die Oeffnungen dienen zum Füllen der Elemente mit verdünnter Schwefelsäure (1 Theil Schwefelsäure auf 9 Theile Wasser). Zum leichteren Transport ist der ganze Apparat fest in ein Holzkästchen eingesetzt, in welchem er auch bei der Ladung und Benutzung verbleiben kann. Das Holzkästchen ist oben an einem Griff tragbar und verschliessbar. In dieser Gestalt hat der gefüllte Accumulator ein Gewicht von $5^1/_2$ kg (11 Pfund), ist also leicht transportfähig. Er hat etwa die Grösse eines Cigarrenkistchens. Das Verhältniss des Apparates zum Lämpchen und zum sitzenden Beobachter ist aus der Abbildung Seite 615 ersichtlich. Der Gebrauch des Accumulators geschieht nun in der Weise, dass der Apparat zuerst geladen wird. Die Schaltung zur Ladung sowie zum Gebrauch für Licht und Galvanokaustik geschieht mit 6 Stöpseln in sehr einfacher und bequemer Weise. Die Ladung erfolgt, indem der gefüllte Apparat in den Stromkreis einer Dynamomaschine oder zweier Bunsen'scher Elemente eingeschaltet wird und ist in ca. 3 Stunden vollendet[1]). So geladen kann der Apparat nun an jeden beliebigen Ort mitgeführt werden und behält in ungebrauchtem Zustande seine elektromotorische Kraft 2 Monate lang; wird er benutzt, so brennt das im Bilde beigefügte 8 Voltlämpchen mit ihm 20 Stunden. Ein dicker Galvanokauter brennt etwa $1^1/_2$ Stunden. Rechnet man also für eine Untersuchung 3 Minuten, für eine galvanokaustische Operation 1 Minute Brennzeit, so kann man demnach 400 Untersuchungen oder 60 Operationen ausführen, bis der Accumulator wieder frisch geladen werden muss.

ad 4. Der Preis des Accumulators beträgt im Holzkästchen mit der bequemeren oben geschilderten Stöpselschaltung 50 Mark, ist also gegenüber dem einer Tauchbatterie von gleicher Stromstärke ein wesentlich billigerer. Die Kosten einer Ladung, welche entweder beim Verfertiger oder in jedem beliebigen Elektricitätswerk, das einen gleichmässigen Strom liefert, erfolgen kann, betragen ungefähr 1 Mark.

Der Apparat hat sich seit jetzt 5 Monaten mir in jeder Beziehung vorzüglich bewährt. Bei ausgedehntem Gebrauch erfolgt die Ladung monatlich einmal und ist mir der Besitz einer solchen nie versagenden, stets gleichmässigen, nach Belieben für Licht und Galvanokaustik im Augenblick umzuschaltenden, für grosse wie kleine Brenner und Schlingen ohne Rheostat, jeder Zeit, im eigenen Sprechzimmer wie im Krankenzimmer bequem zur Hand stehenden elektrischen Kraftquelle eine solche Erleichterung, dass ich den Gebrauch eines solchen Accumulators allen Collegen zu obigen Zwecken auf's Angelegentlichste empfehlen

[1]) Das Elektrotechnische Institut Emil Braunschweig, Frankfurt a. M., giebt dem Apparat eine ausführliche Gebrauchsanweisung bezüglich Ladung, Schaltung und Entladung bei.

möchte. Bei der Vorzüglichkeit dieser Secundärbatterie erscheint es mir unzweifelhaft, dass dieselbe berufen ist, sowohl die constanten als die Tauchbatterien aus dem Instrumentarium des Mediciners zu verdrängen.

Ueber den therapeutischen Werth einiger neuer, in die ohrenärztliche Praxis eingeführter Heilmittel.

Von

Dr. Sigismund Szenes, Ohrenarzt in Budapest.

[Schluss.]

Die Borsäure.

Die Borsäure führte Bezold[39]) im Jahre 1879 in die otiatrische Praxis ein, nachdem er dieselbe, nach Versuchen, die $1^1/_2$ Jahre währten, sowohl bei acuten wie auch chronischen Otorrhoeen als Antisepticum empfahl. Das Mittel übt auf die Paukenhöhlenschleimhaut weder mechanische noch chemische Reize aus, das Verfahren damit ist ein ganz einfaches und es erfreute sich bald einer solchen Gunst, dass man es in der ganzen Welt anzuwenden begann. Am meisten schadete dem Werth der Borsäure, dass man die Behandlung den Kranken selbst überliess, die das Pulver in den Gehörgang insufflirten und denselben oft ganz ausfüllten, was dann zu unangenehmen, manchmal sogar zu gefährlichen Complicationen führte.

Schwartze[40]) deutete zuerst darauf hin, dass die in den äusseren Gehörgang insufflirten pulverförmigen Medicamente, in Folge von Eiterretentionen Erkrankungen des Warzenfortsatzes verursachen und hob besonders hervor, dass bei engen und hoch sitzenden Perforationen des Trommelfells solche Medicamente nicht angewendet werden dürfen. Dieser Ansicht schlossen sich Trautmann, Gruber, Lucae und Guye an, während Rohrer und Koll für die Borsäure Stellung nahmen. — Als Gruening[41]) über drei letal geendete Fälle berichtete, in welchen der Tod auf die Borsäure-Behandlung zurückzuführen war, glaubte Seely überhaupt nur wenig günstige Resultate von der Borsäure aufweisen zu können, Prout hingegen befürwortete dieselbe, Roosa will sie nur mit besonderer Vorsicht angewendet wissen, da sie nur in Ausnahmsfällen nützt, Randall und Knapp hingegen sahen immer eine vorzügliche Wirkung; Agnew wendet die Borsäure nur dort an, wo die Perforation des Trommelfells gross genug ist, Theobald sah sogar, wie sich die Perforation in Folge der Borsäure-Behandlung vergrösserte und Lippincott hatte manchmal Reizerscheinungen zu verzeichnen. — Einer der heftigsten Gegner der Borsäure-Behandlung ist Stacke[42]), der sich direct an die practischen Aerzte wendet und sie vor der Anwendung derselben warnt. Bezold[43]) hingegen bewahrt seinen Standpunkt, den er für um so berechtigter hält, als er in einem grösseren Aufsatze[44]) die günstigen Resultate auf Grund eines grossen Materials nur von Neuem bestätigen muss.

Wie bereits erwähnt, wurde die Borsäure überall angewendet und in den Berichten aus den einzelnen Abtheilungen für Ohrenkranke wurden stets günstige Erfolge der Borsäure erwähnt; nur die Hallenser Klinik[45]) lobte nicht das Mittel, da hier einige Fälle von Warzenfortsatzerkrankungen vorkamen, die in Folge der Borsäure-Behandlung entstanden waren. Auch Meyer[46]) ist ein Gegner dieser Behandlung, Kretschmann[47]) hingegen äusserte sich nur Anfangs gegen die Borsäure, da er durch dieselbe Furunkel im äusseren Gehörgang, ferner Otitis externa entstehen sah, doch in einem anderen Aufsatze[48]) giebt er schon selbst zu, dass bei uncomplicirten Otorrhoeen, wo man von Eiterretentionen nichts zu fürchten hat, die Borsäure-Behandlung am Platze ist.

Gelegentlich meiner otiatrischen Studienreise in dem Auslande hatte ich Gelegenheit, überall, mit Ausnahme auf der Hallenser Klinik, die Borsäure anwenden zu sehen. Es ist selbstredend, dass nicht alle Fälle von Otorrhoe für diese Behandlung geeignet sind und selbst Schwartze wollte ja nur an die Ausnahmsfälle erinnern, die keine schablonmässige Anwendung der Borsäure zulassen. Meinerseits konnte ich mich nur zu oft von der ausgezeichneten Wirkung des Mittels überzeugen und somit pflichte ich der Aeusse-

---

39) Bezold: Zur antiseptischen Behandlung der Mittelohreiterungen. Archiv f. Ohrenheilkunde, Bd. 15, pag. 1—20.

40) Archiv f. Ohrenheilk., Bd. 24, pag. 69.

41) Ref. Archiv f. Ohrenheilk., Bd. 26, pag. 259.

42) Stacke: Die Behandlung der Otorrhoe mit Borsäurepulver. Deutsche med. Wochenschr. 1887, No. 50 und 1888 No. 34.

43) Bezold: Ueber die Borsäurebehandlung bei Mittelohreiterungen und die gegen dieselbe erhobenen Einwürfe. Idem 1888, No. 7.

44) Bezold: Bericht über die in den Jahren 1884—1886 behandelten Ohrenkranken. Archiv f. Ohrenheilkunde, Bd. 25, pag. 202—236 und Nachtrag, ibidem pag. 306.

45) Archiv f. Ohrenheilk., Bd. 25, pag. 123.

46) Idem Bd. 27, pag. 34—41.

47) Idem Bd. 26, pag. 109.

48) Idem Bd. 28, pag. 77.

rung Eitelberg's[49]) bei, dass die Borsäure bei der Behandlung von Otorrhoeen in so lange ein souveränes Heilmittel bleibt, bis sie ihre Herrschaft nicht an ein anderes bewährteres Mittel wird abtreten müssen. Wo die Perforationslücke am Trommelfell genügend gross ist und an passender Stelle sitzt, wenn keine Caries der Gehörknöchelchen oder der Paukenhöhlenwände vorhanden ist, wenn ferner keine Affection des Warzenfortsatzes besteht, wo man also keine Eiterretention und deren Folgen zu befürchten hat, da kann nach regelrechter Reinigung der Paukenhöhle — mag dieselbe durch Ausspritzen vom Gehörgange aus, oder durch Ausspülung von der Eustach'schen Röhre aus geschehen, — und Austrocknung des Ohres **wenig** Borsäure in die Tiefe des äusseren Gehörganges immer insufflirt werden, dieselbe wird, wenn sie auf den Defect des Trommelfells geräth, ein brausendes oder siedendes Gefühl im Ohr verursachen, welches jedoch zumeist schon innerhalb 1—2 Stunden spurlos verschwindet. Die Borsäure wird uns zugleich zur Controle dienen, denn schon wenig Eiter vermag dieselbe zu lösen und der behandelnde Arzt kommt nicht in die unangenehme Lage, was bei der Behandlung mit den übrigen pulverförmigen Mitteln nur zu häufig beobachtet werden kann, dass man am nächsten Tage das Pulver im Ohre findet und nicht weiss, ob Eiter hinter demselben ist oder nicht; denn wenn die Borsäure nicht so gefunden wird, wie wir sie Tags vorher nach der Insufflation gesehen, muss das Ohr wieder gereinigt und ausgetrocknet werden, um das Mittel von Neuem zu insuffliren.

Keineswegs möchte ich aber die von Gomperz[50]) modificirte Borsäure-Behandlung empfehlen, welche die chronischen eitrigen Entzündungen im oberen Paukenhöhlenraum und im Antrum mastoideum betrifft und in der Weise zu geschehen hat, dass nach der Ausspülung der genannten Räume, mittelst der Hartmann'schen Canüle, in dieselben die Borsäure eingebracht werde; denn dadurch, dass wir in diese Räume, aus denen schon unter normalen Verhältnissen kein freier Abfluss des Eiters stattfindet, Borsäure einführen, wird eine Eiterretention sammt ihren Folgen nur beschleunigt.

Die Milchsäure.

Die Milchsäure wurde bei chronischen Otorrhoeen von Lange[51]) empfohlen, der eine 15 %ige Lösung in das ausgespritzte Ohr einträufelt oder aber die betreffenden Stellen mit Wattetampons, die mit dieser Lösung durchtränkt sind, betupft. — Aysagauer[52]) bekräftigt zwar die günstigen Erfolge, doch kann ich das Mittel trotzdem nicht empfehlen, da es selbst in schwächerer Concentration sehr stark ätzt und auch auf der gesunden Epidermis des äusseren Gehörganges Anfangs Erosionen, später croupösen Ulcerationen ähnliche Defecte verursacht, wie ich dies übrigens schon früher[53]) hervorhob. Letztere Nebenwirkung erwähnt auch Hermann[54]) und auch an der Hallenser Ohrenklinik[55]) wurde die Milchsäure bei Caries der Paukenhöhlenwände versucht, doch verursachte eine 15—20 %ige Lösung solche Schmerzen, dass man bald von ihr Abstand nahm.

Das Cocain.

Das Cocain wurde neuestens in einer verläufigen Mittheilung von Kiesselbach[56]) gegen Ohrensausen empfohlen. Einige Tropfen einer 4—10 %igen Lösung werden mittelst Catheters per tubam Eustachianam in die Paukenhöhle gebracht, worauf das Sausen schon nach einigen Injectionen aufhören sollte. Kiesselbach selbst ermahnt, mit dem Mittel behutsam umzugehen, weil nach der Injection unangenehme Folgen auftreten können, wie Brechreiz, Schwindel und andere Unannehmlichkeiten; doch hielten letztere nicht lange an und können die Injectionen nach Pausen von 2—3 Tagen fortgesetzt werden. — Diese unangenehme Nebenwirkung des Cocains erwähnt schon Suarez de Mendoza[57]) gelegentlich zweier Fälle, bei denen er nach der Paracentese des Trommelfells, um einzelne Adhäsionen in der Paukenhöhle schmerzlos lösen zu können, etwas Cocainlösung in den Gehörgang einträufelte und diese mit Hülfe von Schluck- und Schnäutz-

[49]) Eitelberg: Notizen zu einigen Erkrankungsformen des kindlichen Trommelfells und Mittelohres, sowie zu deren Behandlung. Archiv f. Kinderheilkunde, Bd. 10, Heft 1.

[50]) Oesterr.-ungar. Centralblatt für die med. Wissenschaften 1890, No. 1.

[51]) Monatsschr. f. Ohrenheilk. 1887, No. 3.

[52]) Ref. Arch. f. Ohrenheilk., Bd. 27, pag. 225.

[53]) Arch. f. Ohrenheilk., Bd. 26, pag. 151 und Orvosi hetilap 1888, No. 9, pag. 264.

[54]) Ref. Therap. Monatshefte 1888, pag. 570.

[55]) Arch. f. Ohrenheilk., Bd. 23, pag. 240.

[56]) Monatsschrift f. Ohrenheilk. 1889, No. 9, pag. 194.

[57]) Ref. Arch. f. Ohrenheilk., Bd. 29, pag. 146.

bewegungen tiefer nach innen gebracht wurde. Bereits 5 Minuten später waren im ersten Falle Schwindel, Zittern und Uebelkeit aufgetreten, die Kranke verlor das Gleichgewicht und musste 4 Stunden lang liegend verbleiben; im zweiten Falle waren die Störungen von geringerer Intensität und dauerten nur $1\frac{1}{2}$ Stunden an. — Baumgarten[58]) sah in Folge des Cocains in einigen Fällen von Ohrensausen, das durch chronischen Paukenhöhlenkatarrh bedingt war, günstige Erfolge und erwähnt auch er einen Fall, wo einige Tropfen einer 5 %igen Lösung in den äusseren Gehörgang geträufelt, Intoxicationserscheinungen verursachten, die sich in Form von Kopfschmerz, Schwindel, taumelnden Gang und Erbrechen zeigten, doch erholte sich Pat. bald. — Schwabach[59]) injicirt ebenfalls Cocain in die Paukenhöhle und erwähnt, dass in einem Falle bereits fünf Tropfen einer 5 %igen Lösung in die Paukenhöhle gebracht, Intoxicationserscheinungen hervorriefen, die sich in wiederholtem Erbrechen, in Schwindelanfällen, in Mattigkeit und in anderen unangenehmen Symptomen kundgaben. Sch. empfiehlt deshalb, dass man die Injectionen immer mit einer schwächeren Lösung beginne und nach der Injection möge der Pat. noch eine halbe Stunde beim Arzte verweilen, damit ihn die unangenehmen Erscheinungen nicht etwa auf der Strasse befallen.

Meinerseits stellte ich die Versuche mit dem Cocain in 14 Fällen von Ohrensausen an, bei denen durch eine andere klinische Behandlungsweise kein Resultat erzielt wurde, jedoch leider ohne jeden Erfolg. In jedem Falle konnte ich mich mittelst Otoskops davon überzeugen, dass die betreffende Lösung in die Paukenhöhle gut hineingerathen war, was übrigens der Pat. immer auch selbst gefühlt zu haben angab, das Sausen jedoch blieb ein solches wie früher. — Da ich die unangenehme Nebenwirkung des Cocain kannte, spritzte ich Anfangs immer nur eine 2 %ige Lösung ein und gradatim gerieth ich bis zu einer 5 %igen Lösung, die ich oft 2—3 Wochen hintereinander angewandt, jedoch ohne die geringste Besserung zu erzielen. — Bezüglich der toxischen Nebenwirkung möchte ich nur so viel erwähnen, dass das Cocain selbst bei ein und demselben Individuum verschiedenartig wirkte. In einem Falle verursachten einige Tropfen einer 4 %igen Lösung erst nach der dritten Anwendung Brechreiz und Schwindel, diese währten blos eine halbe Stunde, und trotzdem dass ich die Behandlung täglich fortsetzte, wiederholten sich diese Symptome nie mehr. In einem zweiten Falle hatte schon eine 2 %ige Lösung die erwähnten Erscheinungen verursacht und wiederholten sich dieselben nur ein Mal, als nämlich die 4 %ige Lösung zum ersten Male angewendet wurde. In einem dritten Falle verursachte die 4 %ige Lösung nach der ersten Anwendung die erwähnten Symptome, die 2 Stunden lang währten und trotzdem dass die Injectionen täglich fortgesetzt wurden, sich nicht mehr wiederholten. Schliesslich möchte ich noch einen vierten Fall erwähnen; es handelte sich um eine Gravida, bei der ich vor der Catheterisation der Tuba Eustachii zuvörderst Nase und Nasenrachenraum ausspülte. Schon diese Procedur verursachte immer einen Brechreiz; die in die Paukenhöhle injicirte Cocainlösung jedoch wurde, ohne die geringsten Unannehmlichkeiten zu verursachen, ganz gut vertragen.

Die Massage.

In der otriatrischen Praxis ist die Massage kein neues Verfahren. Mayer hatte dieselbe bei Othämatom, Politzer, Urbantschitsch und Eitelberg hatten sie bei Mittelohrerkrankungen angewendet. Zaufal[60]) übt die Massage seit 1881 systemasisch. An der Hallenser Ohrenklinik[61]) wurde die Massage, nachdem sie nach weniger guten Erfolgen früherer Zeiten in Vergessenheit gerathen war, von Neuem wieder angewandt, zur Resorption von acuten und chronischen Exsudaten im Mittelohre; die Erfolge waren recht befriedigende, denn Exsudate, welche vorher längere Zeit erfolglos mit Luftdouche oder durch wiederholte Paracentese mit nachfolgender mechanischer Entfernung behandelt wurden, verschwanden nach combinirter Behandlung mit Luftdouche und Massage sehr schnell.

An der Prager Ohrenklinik des Prof. Zaufal[62]) sah ich die Massage mehrmals anwenden und hatte auch Gelegenheit, dieselbe hier zu üben, wobei ich mich selbst von den günstigen Erfolgen überzeugen konnte; einerseits als Schmerzen linderndes

[58]) Baumgarten: Vortheile und Nachtheile der Cocainbehandlung des Ohres. Monatsschr. f. Ohrenheilk. 1890, No. 2, pag. 33—35.

[59]) Schwabach: Intoxicationserscheinungen nach Einspritzung von Sol. cocaini muriatici in die Paukenhöhle. Therap. Monatsh. 1890, No. 3.

[60]) Zaufal: Ueber Massage bei Erkrankungen des Ohres. Prager med. Wochenschr. 1883, No. 44.

[61]) Arch. f. Ohrenheilk., Bd. 27, pag. 298.

[62]) Allgem. Wien. med. Zeitung 1889, No. 35, pag. 404 und Orvosi hetilap 1889, No. 37, pag. 482; ferner: Allgem. Wien. med. Zeitung 1889, No. 38, pag. 442 und Gyógyászat 1889, No. 34, pag. 400.

Mittel gegen Otalgien, welche nach acuten Paukenhöhlenentzündungen noch weiter bestanden hatten, andererseits aber als resorptionsbeförderndes Mittel bei Exsudaten im Mittelohr. Die Massage wurde immer nur dann angewendet, wenn das Fieber bereits nachgelassen und die Sitzungen wurden täglich 2 Mal mit einer Dauer von je 5 Minuten oder 3 Mal zu je 3 Minuten vorgenommen. Mit gereinigtem Vaselin wird die Hand eingesalbt und die Striche werden über den Warzenfortsatz und die Regio antitragica nach abwärts, seitlich am Halse, bis zur Clavicula geführt, Anfangs leicht, später aber mit immer mehr zunehmendem Drucke. Durch dieses Verfahren wird das Exsudat in die Lymphbahnen so zu sagen hineingepresst und von hier kommt es in den Blutstrom.

In 16 Fällen meiner Privatpraxis habe ich neuerdings die Massage stets bei acuten Paukenhöhlenentzündungen angewendet; war bei letzteren eine Suppuration aufgetreten, dann wartete ich mit der Massage, bis diese sistirte, war keine Suppuration aufgetreten, dann wurde die Resorption nebst Anwendung des Ballons oder des Catheters, durch die Massage nur beschleunigt. Zu den Einreibungen benützte ich kein reines Vaselin, sondern eine Jodsalbe, durch welche ich die Resorption zu beschleunigen gedachte.

Die Geschichte des Tuberkelbacillus.

Von

Prof. Dr. Ribbert in Bonn.

Die Entdeckung des Tuberkelbacillus ist das wichtigste Ereigniss auf dem Gebiete ätiologischer Forschung geblieben. Die ersten Mittheilungen Robert Koch's erschienen im Anfange des Jahres 1882 und verbreiteten mit einem Schlage ein helles Licht über die uns bis dahin dunkle Frage nach der Entstehung der Tuberculose. Denn wenn auch schon vor Koch von manchen Seiten (z. B. von Villemin und Cohnheim) aus experimentellen Untersuchungen gefolgert worden war, dass die Tuberculose eine parasitäre Erkrankung sein müsse, wenn auch schon einzelne Forscher (wie Klebs und Aufrecht) fälschlich geglaubt hatten, Mikroorganismen gefunden zu haben, wenn ferner auch Baumgarten ziemlich gleichzeitig mit Koch berichtete, dass er in tuberculösen Geweben einen Bacillus gesehen hatte, den er wegen der Constanz seines Vorkommens und wegen seines Fehlens in andersartigen Erkrankungen als ätiologisch bedeutungsvoll ansprach, so konnte doch erst Robert Koch so umfangreiche Beobachtungen beibringen, konnte sich auf ein in jeder Hinsicht so vollständiges Beweismaterial stützen, dass mit vollem Recht auf ihn die Entdeckung des Tuberkelbacillus zurückgeführt wird. Seinen ersten Mittheilungen folgte im Beginn des Jahres 1884 die umfassende Darstellung im 2. Bande der Mittheilungen des Kaiserlichen Gesundheitsamtes.

Wenn nun auch heutigen Tages diejenigen Thatsachen als allgemein bekannt vorausgesetzt werden dürften, welche Koch durch ein mehrere Jahre dauerndes Studium festgestellt hatte und auf die er sich in seinen Mittheilungen berufen konnte, so sollen sie hier doch in Kürze aufgeführt werden. Es gelang Koch zunächst auf mikroskopischem Wege die Auffindung eines nur tuberculösen Geweben zukommenden stäbchenförmigen Organismus, der sich durch Form, Grösse und Structur und dadurch auszeichnete, dass er sich unter Anwendung alkalischer Farbstofflösungen und nachträglicher Behandlung mit Mineralsäuren in einer nur noch den Leprabacillen eigenthümlichen Weise färbte. Er vermochte ferner darzuthun, dass dieser Bacillus sich nur in tuberculösen Geweben des Menschen und mehrerer Thierarten, in ihnen aber constant, in bestimmter Lagerung vorfindet, dass er sich insbesondere auch in den tuberculösen Riesenzellen nachweisen lässt. Weiterhin konnte Koch den Parasiten in Culturen gewinnen und zwar auf dem von ihm nach einem besonderen Verfahren gewonnenen erstarrten und bei Körpertemperatur gehaltenen Blutserum. Die Culturen hatten ein durchaus charakteristisches Aussehen. Den Schlussstein der Beweisführung lieferte endlich das Experiment. Koch zeigte, dass nur durch tuberculöses Material bei Thieren Tuberculose erzeugt werden kann und dass Misserfolge niemals eintreten, wenn in den übertragenen Massen Bacillen nachweisbar sind. Er sah ferner, dass die gezüchteten Bacillen typisch virulent sind, dass sie in die vordere Augenkammer eingebracht zunächst miliare Eruptionen auf der Iris und dann allmählich fortschreitend eine Tuberculose des übrigen Körpers hervorriefen, dass sie in die Venen injicirt Miliartuberculose erzeugten und in fein zerstäubtem Zustande eingeathmet zur Entstehung knötchenförmiger Processe führten, die in der Hauptsache mit den Veränderungen phthisischer Lungen übereinstimmten.

Für die bewunderungswürdige Sorgfalt der Untersuchungen Koch's legt der Um-

stand Zeugniss ab, dass sie zwar naturgemäss in manchen Richtungen ergänzt, aber nicht in einem einzigen wesentlichen Punkte modificirt, geschweige denn berichtigt wurden. Die von einzelnen Seiten geäusserten Zweifel wurden mit Leichtigkeit zurückgewiesen und verdienen an dieser Stelle keine Erwähnung. Dagegen soll die weitere Entwickelung der Lehre von der Aetiologie der Tuberculose hier in kurzen Zügen geschildert werden.

Es ist bei dem ausserordentlichen Umfange der in Betracht kommenden Litteratur unmöglich, aller Beobachtungen und Untersuchungen zu gedenken. Haben doch weitaus die meisten wissenschaftlich arbeitenden Mediciner den einen oder anderen Beitrag geliefert. Nur das Wichtigste kann daher aufgeführt werden.

Zunächst sei an diejenigen Mittheilungen erinnert, die als Bestätigungen und Ergänzungen der Resultate Koch's bezeichnet werden können.

Zu der Färbungsmethode der Bacillen wurden von vielen Seiten Aenderungen vorgeschlagen, die aber meist nur von geringer Bedeutung sind und das Princip des Verfahrens nicht berühren. Des besonderen Beifalls hatte sich die durch Ziehl vorgeschlagene Benutzung der Carbolsäure statt des Ehrlich'schen Anilinwassers und die von Gabbot angegebene Schwefelsäuremethylenblaulösung zur gleichzeitigen Entfärbung und Ueberfärbung zu erfreuen.

Das Culturverfahren wurde dadurch vereinfacht, dass Nocard und Roux einen Zusatz von Glycerin zu den Nährböden als sehr günstig für die Entwicklung des Bacillus nachwiesen. Auch das Agar-Agar wird auf diese Weise zu einem geeigneten Nährsubstrat

In besonderem Umfange häuften sich sehr bald die Angaben über das Vorkommen der Bacillen in tuberculösen Geweben und Gewebsproducten. Koch hatte sie bereits aufgefunden bei Miliartuberculose, in deren einzelnen Herdchen sie nur in geringer Menge und deshalb zuweilen nur mit Mühe sichtbar gemacht werden können, in den phthisischen Processen der Lungen, in denen sie in sehr wechselnder Vertheilung vorkommen, in dem Sputum der Phthisiker, dessen pathognomonischen Bestandtheil sie bilden, in den tuberculösen Processen des Darmes, in scrophulösen Drüsen, deren tuberculöse Natur vielfach angezweifelt worden war, in tuberculösen Gelenken und Knochen, in lupösem Gewebe, bei vielen Thierarten.

Die Gegenwart der Bacillen bei Miliartuberculose erfuhr nun eine neue Beleuchtung durch Weichselbaum, der sie im circulirenden Blut aufzufinden vermochte. Die Angabe wurde durch Doutrelepont, Finger u. A. bestätigt. Die im Blute circulirenden Stäbchen können ihm entweder mit der Lymphe zugeführt oder durch die Wandung der Blutgefässe selbst nach innen vorgedrungen sein. Die erstere Möglichkeit wurde durch Ponfick's Beobachtungen von Tuberculose des Ductus thoracicus, die letztere durch Weigert's Nachweis eines Durchbruches tuberculöser Herde in die Lungenvenen klargelegt und von Hanau und Hauser bestätigt. Letzterer fand ebenso wie Bergkammer ganze Capillarstrecken mit dicht gedrängten Bacillen ausgefüllt.

Das Vorhandensein der Bacillen in den Sputis wurde naturgemäss seiner grossen diagnostischen Bedeutung wegen vielfach geprüft. Gaffky, Pfeiffer, Ziehl, A. Fraenkel, Lichtheim u. A. traten für das constante Vorkommen derselben ein. Vorübergehend können sie freilich ausserordentlich spärlich sein; ja gelegentlich ganz fehlen, so dass in solchen Fällen eine mehrmalige Untersuchung erforderlich wird.

Das Vorhandensein der Stäbchen in scrophulösen Lymphdrüsen bestätigten u. A. Schuchardt und Krause. Bemerkenswerth ist, dass eine multiple Lymphdrüsentuberculose, wie z. B. Askanasy nachwies, unter dem Bilde des malignen Lymphoms verlaufen kann.

Ziemlich lebhaft umstritten wurde eine Zeit lang das Gebiet des Lupus. Die Bacillen sind meist spärlich und deshalb entstanden Zweifel an dem tuberculösen Charakter der Erkrankung, für den sich jedoch ausser Koch auch Schuchardt und Krause, Pagenstecher und Pfeiffer, Doutrelepont, Leloir u. A. aussprachen.

Bei vielen Thierarten konnten in Uebereinstimmung mit Koch die Bacillen leicht nachgewiesen werden. Zu dem von ihm untersuchten Rinde, Pferde, Schwein, Schaf, der Ziege, dem Affen, Meerschweinchen, Kaninchen und Huhn, bei welchem Ref. ausserordentlich grosse Mengen von Bacillen beobachtete, traten nach den Mittheilungen von Sibley der Pfau, die Eule und eine Schlangenart, nach den Untersuchungen von Metschnikoff das Ziesel.

Auch bei einer grossen Reihe von Koch nicht einzeln aufgeführter Organerkrankungen konnte der Befund von Bacillen erhoben werden. Vor Allem bei solchen, deren Zugehörigkeit zur Tuberculose ohnehin wahrscheinlich oder sicher war. Dahin gehören die Tuberculose der Mundschleimhaut (Hansemann), der Tonsillen (Strassmann), des weichen Gaumens (P. Guttmann), die Mittelohreiterungen (Eschle),

die Caries des Felsenbeins (Voltolini), die Tuberculose der Mamma (Orthmann), der Thymus (Demme), der Nebennieren (Goldenblum), der Schilddrüse (E. Fraenkel), des Kehlkopfes (Korkunoff und E. Fraenkel), des Urogenitalapparates (Babes, Rosenstein, Krecke, Zahn) (Uteruspolyp), dahin auch tuberculöse tumorartige Gebilde der Nasenschleimhaut (Schaeffer und Nasse), die Onychia maligna (v. Meyer), die Tuberculosis verrucosa cutis (Riehl und Paltauf, Brugger). Aber auch die reiskörperchenhaltige Entzündung der Sehnenscheiden wurde durch den von König, Schuchardt, Goldmann erhobenen Befund von Bacillen in ätiologischer Hinsicht aufgeklärt. Selbst in endocarditischen Excrescenzen wurden Bacillen angetroffen (Heller, Tripier), ebenso in einigen Fällen von Lipoma arborescens (Schmolk).

Die experimentellen Resultate Koch's erfuhren vielfache Bereicherung. Theils wurden sie durch zahlreiche Untersuchungen bestätigt und ergänzt, theils dienten sie, wie sogleich noch weiter ausgeführt werden soll, als Grundlage für die Prüfung des tuberculösen Charakters fraglicher Substanzen (z. B. der Milch, des Staubes). Aber auch die Forschungen, die von verschiedenen Seiten, z. B. von Baumgarten zur Aufklärung der Histogenese des experimentell erzeugten Tuberkels vorgenommen wurden, gingen davon aus, dass durch bacillenhaltiges Material Tuberculose erzeugt werden kann und dienten durch ihre Erfolge dieser Anschauung wiederum als Stütze. In die erstere dieser drei Gruppen gehören die Experimente über die Entstehung der Darmtuberculose. Durch Verfütterung tuberculöser Massen konnten Baumgarten, Wesener, Fischer, Debroklonski Tuberculose der Darmwand, die in den folliculären Apparaten beginnt, und der Mesenterialdrüsen erzeugen. Der letztere verfolgte insbesondere noch das Eindringen der Bacillen und fand, dass es ohne irgend welche Läsion des Epithels erfolgen kann. Dies Ergebniss deckt sich mit dem von Cornet mitgetheilten, demzufolge die Bacillen ohne alle Verletzung durch die Schleimhaut der Conjunctiva, der Nase, des Zahnfleisches, der Vagina eindringen können. Es erkranken dann zuerst die zu der Eintrittspforte gehörigen Lymphdrüsen.

Veraguth bestätigte die Entstehung tuberculöser Knötchen der Lunge nach Einathmung bacillenhaltigen Staubes, Müller vermochte durch Injection tuberculöser Massen in eine Knochenarterie Knochentuberculose hervorzurufen.

War durch alle diese Untersuchungen die Bedeutung des Tuberkelbacillus bestätigt und ist sie schon seit vielen Jahren von Niemand mehr bezweifelt worden, so ergab sich nun die Frage nach der Art und Weise des Eindringens der Tuberkelbacillen in den Fällen menschlicher Erkrankung. Damit hängt aber sehr eng die Frage zusammen, ob der Bacillus ein echter Parasit ist, also nur im Organismus zu leben, oder ob er auch ausserhalb desselben zu vegetiren vermag. Auch hierüber hat schon Koch seine Meinung geäussert. Er hielt es auf Grund der durch die Cultur festgestellten Lebensbedingungen des Bacillus nicht für möglich, dass er ausserhalb des Körpers sich vermehren könne. Damit ist aber nicht ausgesprochen, dass eine Infection aus der Aussenwelt ausgeschlossen sei. Das würde nur der Fall sein, wenn der Bacillus, nachdem er den Körper verlassen hat, wie es allgemein in den Sputis geschieht, nicht mehr lebensfähig bliebe, sondern bald abstürbe. Nun haben aber u. A. die Untersuchungen von Schill und Fischer gelehrt, dass die Bacillen noch nach mehr als einem halben Jahre im trockenen Zustande lebensfähig sein und dass sie in faulenden Substanzen immerhin 1—2 Monate lebend bleiben können. Es ist also auch die Möglichkeit geboten, dass durch Hineingelangen dieser Bacillen in einen noch nicht erkrankten Körper Tuberculose entsteht. Nun wissen wir ferner durch die sorgfältigen Beobachtungen Cornet's, die von manchen Seiten, so von Kastner, bestätigt wurden, dass sich die Bacillen im Staube von Zimmern, in denen Phthisiker längere Zeit gelegen haben, nachweisen lassen. Er prüfte denselben durch intraperitoneale Uebertragung auf Meerschweinchen und erzielte in einem Theile der Fälle typische Tuberculose. Nichts ist daher leichter möglich, als dass durch Aufwirbeln des Staubes und Einathmen desselben tuberculöse Erkrankungen der Lungen entstehen. Ist es schon deshalb wahrscheinlich, dass die Respirationsorgane gewöhnlich die Vermittler der Infection des Menschen sind, so wird dies auch dadurch nahegelegt, dass man experimentell auf diesem Wege Tuberculose der Lungen erzeugen kann und dass diese beim Menschen in erster Linie die primär erkrankten Organe sind.

Aber die Athmung ist nicht allein, wenn auch vorwiegend anzuschuldigen.

Es kommt weiterhin die Aufnahme durch den Darmcanal in Betracht. Hier kann es sich um den Genuss tuberculöser Speisen, insbesondere der Milch und des Fleisches handeln. Dass die Bacillen der Einwirkung des Magensaftes widerstehen können, lehrten

die angeführten experimentellen Untersuchungen sowie Beobachtungen von Strauss und Würtz.

Was nun die Gefahr der Infection durch Genuss der Milch tuberculöser Kühe angeht, so hat Koch hervorgehoben, dass sie nur besteht, wenn die Milch bacillenhaltig ist, dass dies aber nur bei Erkrankung des Euters beobachtet werde. Fortgesetzte Untersuchungen aber, die wir hauptsächlich Bollinger und seinen Schülern verdanken, haben gelehrt, dass auch ohne Veränderung der Milchdrüsen die Milch Bacillen enthalten kann. Hirschberger hat diese Frage durch Verimpfung der Milch auf Meerschweinchen ausführlich geprüft und gesehen, dass 55% der Milch tuberculöser Kühe infectiös ist und zwar um so mehr, je hochgradiger die Allgemeinerkrankrang des Thieres ist, dass aber auch bei ganz localisirter, auf die Lungen beschränkter Tuberculose die Infectionsgefahr in 33% der Fälle existirt. Ernst konnte diese Angaben im Grossen und Ganzen bestätigen. Dagegen neigt nun Bang wieder der Ansicht zu, dass nur bei anatomischen Veränderungen des Euters die Infectionsgefahr vorliege. Er konnte in drei von ihm gesehenen Fällen von virulenter Milch eine, wenn auch nur geringfügige und daher event. leicht übersehbare Erkrankung auffinden und nur einmal bei einer an allgemeiner Tuberculose verendeten Kuh keine Herde im Euter erkennen.

Auch das Fleisch tuberculöser Thiere kann infectiös sein. Steinheil, der unter der Leitung Bollinger's arbeitete, fand freilich in vielen Beobachtungen, die er mit dem Fleischsaft von Rindern anstellte, keine Virulenz. Aber Kastner erzielte experimentelle Erkrankung, als er den Fleischsaft des Psoas hochgradig tuberculöser Menschen benutzte. Konnte man daraus schon vermuthen, dass auch das Fleisch perlsüchtiger Rinder Bacillen enthalten könne, so war Bollinger in der Lage mitzutheilen, dass er mit den Muskeln ausgedehnt tuberculöser Kühe ausnahmslos positive Ergebnisse gehabt habe.

Diese die Milch und das Fleisch betreffenden Untersuchungen waren für Bollinger Veranlassung, den Einfluss der Verdünnung des tuberculösen Virus auf den Grad der Virulenz feststellen zu lassen. Gebhardt versetzte zu dem Zwecke eine experimentell als virulent nachgewiesene mit gesunder Milch und fand, dass Verdünnung von 1 : 40 bis 1 : 100 bei subcutaner und intraperitonealer Einverleibung unschädlich waren. Er prüfte ferner in ähnlicher Weise das phthisische Sputum und Reinculturen. Es ergab sich, dass eine Verdünnung des ersteren von 1 : 100000 die Virulenz nicht vernichtete, dass aber bei Verfütterung schon eine Mischung von 1 : 8 ohne Schaden vertragen wurde. Reinculturen blieben noch bei Verdünnung von 1 : 400000 wirksam. Die Infection erfolgt um so schneller, je bacillenreicher das verimpfte Substrat ist. Das sah auch Wyssokowitsch, der ähnliche Untersuchungen anstellte. Er filtrirte dünne bacillenhaltige Emulsionen und zählte annähernd die in ihnen enthaltenen Stäbchen. So konnte er die einzuspritzende Flüssigkeit genau dosiren und sah, dass bei Meerschweinchen 8—40 Bacillen keine Wirkung hatten. Deshalb kann also auch die Verimpfung schwach bacillenhaltiger Gewebe, wie z. B. scrophulöser Drüsen oft unschädlich sein.

Ausser der Uebertragung durch Lunge und Darm kommt, abgesehen von dem schon erwähnten Eindringen der Bacillen durch unverletzte Schleimhäute, nun auch eine Infection durch Wunden in Betracht. Hierüber liegen zahlreiche Mittheilungen vor, von denen die wichtigeren Erwähnung finden sollen. Tscherning sah, dass ein Dienstmädchen sich durch Verletzung an den Scherben eines Spucknapfes, in welchem sich bacillenreiche Sputa befanden, eine von der Wunde ausgehende Tuberculose zuzog. Deneke beobachtete in ähnlicher Weise, wie am Kopf eines Kindes Wunden tuberculös entarteten, die es an einem zerbrechenden Nachtgeschirr erhielt, in welches die phthisische Mutter ihre Sputa entleerte. Lehmann beschrieb zuerst eine tuberculöse Erkrankung, die im Anschluss an das Aussaugen von Beschneidungswunden seitens eines phthisischen Rabbiners entstand. Hofmokl, Elsenberg, Meyer, Gescheit bestätigten seine Angaben. Karg und Riehl sowie Hanot fanden Bacillen in Leichentuberkeln, die nach Verletzungen bei der Obduction tuberculöser Leichen entstanden waren und Gerber zog sich selbst eine schlecht heilende Schnittwunde mit secundärer Tuberculose der Achseldrüsen bei der Section einer phthisischen Lunge zu. Czerny sah Tuberculose in Transplantationsflächen auftreten, die er mit Hautstücken von einem mit fungöser Gelenkentzündung behafteten Beine bedeckt hatte. Wahl führte eine tuberculöse Erkrankung einer Amputationswunde auf die Pflege des Kranken durch seine lupöse Schwester zurück. In einem von Leser beschriebenen Falle entstand Tuberculose einer nachlässig verbundenen Fingerwunde. v. Lesser beobachtete eine tuberculöse Wunde an der Hand einer Frau, welche die Wäsche ihres phthisischen Gatten

besorgte, und in gleicher Weise sahen Dubreuilh und Auché bei einer Wärterin, welche die mit Sputis einer Tuberculösen verunreinigten Taschentücher wusch und dabei mit den Knöcheln der Finger kräftig rieb, tuberculöse Wunden der rechten Hand mit secundärer bacillenhaltiger Schwellung der Achseldrüsen entstehen. Jadassohn untersuchte ein Mädchen, welches sich von einem phthisischen Manne hatte am Arme tätowiren lassen. Derselbe hatte zum Einreiben des Farbstoffes seinen Speichel benutzt. Aus einzelnen Stichwunden entwickelten sich lupusartige Hautveränderungen. Ebenso entstanden Hautveränderungen von Aussehen des Lupus bei einem Metzger, bei welchem von einer Schnittwunde des Fingers eine tuberculöse Infection ausging. Leser fand unter dem Verband einer tuberculösen Hüftgelenksveränderung, unter welchem der Eiter lange stagnirte, eine dem Lupus ähnliche Erkrankung.

Eine letzte Infectionsquelle kann durch die Vererbung der Bacillen (nicht nur der Disposition, die ja wohl von den meisten Seiten angenommen wird und u. A. von Orth vertheidigt wurde) gegeben sein. Ihr ist bald nur eine geringe, bald, z. B. von Baumgarten, eine grosse Bedeutung beigelegt worden. Sie kann auf einer germinativen oder auf einer placentaren Uebertragung beruhen. Für die Möglichkeit der ersteren lassen sich die Beobachtungen von Jani anführen. Er untersuchte den Hoden und die Prostata von Phthisikern und fand einige unzweifelhafte Bacillen in und neben den Drüsencanälen ohne Gewebsveränderung. Es wäre somit denkbar, dass Bacillen mit dem Sperma bis in das Ei gelangten. Er fand ferner einmal bei Tuberculose des Peritoneums Bacillen in den Tuben. Hier könnten sie gelegentlich in das Ei eindringen.

Ueber die placentare Uebertragung wissen wir bis jetzt nur wenig. Jani konnte in einem Falle von allgemeiner Miliartuberculose weder in der Placenta noch im Fötus Bacillen nachweisen. Dagegen hat Birch-Hirschfeld neuerdings einen Fall mitgetheilt, in welchem wegen des an allgemeiner Miliartuberculose erfolgten Todes der Mutter die Sectio caesarea gemacht wurde. In der Placenta sah er viele, in der kindlichen Leber spärliche Bacillen ohne Organveränderung. Dass sie aber schon während des Lebens der Mutter übergetreten waren, ist nicht genügend sicher. Experimentelle Untersuchungen über die placentare Infection, wie die von Sanchez-Toledo angestellten, hatten nur negative Resultate. Dass aber mit Bacillen versehene Embryonen anscheinend gesund geboren werden können, beweisen die Versuche von Maffucci. Er inficirte Hühnereier und sah 7 aus ihnen ausgekrochene Küchelchen nach kürzerer oder längerer Zeit an Tuberculose zu Grunde gehen. Ist so die Möglichkeit einer fötalen Uebertragung nicht zu leugnen, so ist andererseits das Vorkommen unzweifelhaft congenitaler Tuberculose nur in geringem Umfange festgestellt, von Merkel an einem Falle beim Menschen, von Johne und Malvoz und Brouvier beim Kalb. Auch manche in den ersten Lebensmonaten beobachtete tuberculöse Erkrankungen des Menschen werden kaum anders als durch Vererbung erklärt werden können. Laudouzy, Queyrat, Lannelongue haben dergleichen Fälle mitgetheilt. Im Grossen und Ganzen aber hat sich wohl die Anschauung befestigt, dass die erbliche Uebertragung der Bacillen gegenüber der durch Wunden und den Darmcanal, vor Allem aber gegenüber der durch die Lungen zu Stande kommenden nur geringe Geltung hat.

So weit reichen heute unsere Kenntnisse über den Tuberkelbacillus. Wir dürfen aber wohl, wie die kurze Uebersicht gezeigt haben wird, sagen, dass wir Dank den fundamentalen Darlegungen Koch's, auf denen alle die zahlreichen anderen, mehr oder minder wichtigen Untersuchungen weiterbauen konnten, über seine Bedeutung in allen wichtigen Punkten ausreichend unterrichtet sind.

Mittheilung über die bisher beobachteten Wirkungen des Koch'schen Mittels bei Kehlkopftuberculose.

Vorgetragen in der Sitzung der Charité-Gesellschaft am 27. November 1890.

Von

Prof. H. Krause.

Meine Herren, in Folge der freundlichen Aufforderung des Vorstandes der Charité-Gesellschaft erlaube ich mir, Ihnen nachfolgende Mittheilungen zu machen, welche, wie Sie wohl nicht anders erwarten können, abgeschlossene Resultate nicht enthalten können, da die Beobachtungsdauer erst $2^1/_2$ Wochen beträgt. Trotzdem bin ich der Aufforderung nachgekommen, weil im Augenblicke nur wenige Berichte über die Wirkung des Koch'schen Mittels bei Kehlkopftuberculose vorliegen, und andererseits die Beobachtung

dieses direct zugänglichen Organs von besonderem Interesse sein muss. Die Vorgänge, wie sie auf der Schleimhaut stattfinden, lassen am besten einen Schluss auf die Beurtheilung der Processe zu, welche sich in den Lungen abspielen. Die Beobachtung kann hier schärfer sein als bei den Vorgängen auf der Haut beim Lupus, welche durch Krustenbildungen gänzlich verdeckt werden. Den kurzen, aber doch erschöpfenden, alles Wichtige umfassenden Mittheilungen des Entdeckers selbst kann ich nur weniges mehr hinzufügen, wie es ja auch bei denjenigen Herren der Fall war, die bis jetzt in dieser Frage zu Worte gekommen sind. Die Erscheinungen im Larynx werden kein so stürmisches Bild darbieten, wie es die Chirurgen bei den ihnen zufallenden Erkrankungen zu beobachten Gelegenheit hatten. Der Wechsel der Bilder im Larynx bedarf einer sorgfältigen minutiösen Beobachtung. Ueber das Fieber und die allgemeinen Erscheinungen soll nicht berichtet werden, obgleich manche Abweichungen von dem Bisherigen beobachtet wurden.

Unzweifelhaft ist im Kehlkopf bei tuberculöser Affection eine specifische Reaction bemerkbar; es zeigt sich diffuse Röthung und Schwellung, zuerst Zunahme, später völliges Aufhören der Secretion. Ferner wurden beobachtet punktförmige und diffusere Blutungen, Contourveränderungen, oberflächliche und tiefergreifende Exfoliationen, Veränderungen des Geschwürsgrundes, bei welchen, im günstigen Sinne beeinflusst, schmutzig graue Beläge zum Abstossen kamen, wobei eine gut granulirende Wundfläche zurückblieb, auch der Zerfall und das Verschwinden von Infiltraten. Mit Sicherheit konnte eine Neigung zur Vernarbung und Heilung beobachtet werden. Bei den Infiltraten konnte indessen zuweilen der Vorgang der einfachen Resorption constatirt werden. Die Patienten empfinden nicht selten ein Gefühl von Constriction, bei ausgedehnten Infiltraten stechende Schmerzen. Nur in einem einzigen Fall wurden gefahrdrohende Schwellungen und Oedeme am Kehlkopf beobachtet. Ueber eine vollständige Heilung bin ich allerdings noch nicht in der Lage berichten zu können, weil die Zeitdauer der Beobachtung zu kurz ist, aber schon jetzt lässt sich erhoffen, dass eine Heilung durch das Mittel sich dann wird erzielen lassen, wenn die Therapie im Beginn der Erkrankung oder bei wenig vorgeschrittenen Fällen eingeleitet wird. Bei vorgeschritteneren Fällen liegt, wie Geheimrath Fräntzel dies bereits hervorgehoben hat, eine Gefahr vor und die Dosirung muss mit äusserster Vorsicht bewerkstelligt werden, denn von der Anwendung des Mittels ganz Abstand zu nehmen, wird man sich auch in diesen Fällen nicht entschliessen wollen, da immerhin eine Erleichterung geschaffen werden kann. Die Richtigkeit des von Herrn Geheimrath Koch ausgesprochenen Satzes, dass in vielen Fällen chirurgische Hülfe nöthig sein wird, glaube ich nach meinen Erfahrungen bestätigen zu müssen, wenn ich es bis jetzt auch vermieden habe, einen solchen Eingriff auszuführen, weil ich die Beobachtungen über die ausschliesslichen Wirkungen des Mittels nicht beeinträchtigen wollte. An die letzten Bemerkungen anschliessend, möchte ich zuerst über einen Fall berichten, den ich seit 8 Wochen in Behandlung habe und bei welchem seit $2^1/_2$ Wochen das Koch'sche Mittel zur Anwendung gelangt. In diesem Fall ist eine unstreitige Verschlimmerung eingetreten. Die Ursache hierfür ist darin zu suchen, dass wir die Grenzen der Wirkung des Mittels nicht genau kennen und bis jetzt nicht aussprechen können, wann ein chirurgischer Eingriff nöthig ist.

Ein Mädchen von 22 Jahren, gut genährt, trat vor 8 Wochen in meine poliklinische Behandlung. Die rechte Lunge war etwa bis auf $^1/_4$ afficirt. Die Larynxschleimhaut zeigte ein weit ausgebreitetes diffuses Infiltrat, so hochgradig, dass dadurch Stenose entstand und das Schlucken erschwert war. Die Epiglottis war auf das Dreifache ihres Volumens vermehrt. Ein nur 3 mm breiter Spalt wurde durch die geschwollenen Ligamenta aryepiglottica gebildet. Die Secretion war eine ausserordentlich starke. Ohne Details anzugeben, möchte ich bemerken, dass innerhalb 3 Wochen mit Hülfe des Curettements an der laryngealen Fläche der Epiglottis und der Ligg. aryepiglottica und Aetzung mit Milchsäure auf die wunden Stellen die Patientin sehr gut schlucken konnte und sich im Zustand der Besserung befand. Man konnte wieder das Lumen des Larynx beobachten und die grauen, durch die Milchsäure entstandenen Aetzschorfe erkennen. In diesem Stadium der Besserung wurde zur Behandlung mit dem Koch'schen Mittel geschritten, in der Annahme, dass auf diesem fortschreitenden Weg der Besserung die Wirkung des Koch'schen Mittels am klarsten zu Tage treten würde.

24 Stunden nach der Injection verschwand die Secretion vollständig. Die starken Infiltrate an den Ligamenta aryepiglottica verminderten sich, die Epiglottis war abgeschwollen. In den darauffolgenden Tagen trat allerdings wieder zunehmende Schwel-

lung der betreffenden Gebilde ein, aber trotzdem war laryngoskopisch zu ersehen, dass die grauen Beläge sich abstiessen, und eine granulirende Wundfläche zum Vorschein kam. Die Secretion blieb verschwunden und ist, trotzdem eine Verschlimmerung erfolgte, nicht wieder hervorgetreten. Die Verschlimmerung ist vielleicht der sehr energischen Wirkung des Mittels auf die tiefliegenden Infiltrate zuzuschreiben; in 12 Tagen wurde die Dose auf 6 mg gesteigert. Am 6. und 7. Tage wurden nun am linken Ligamentum aryepiglotticum einige stark getrübte, später confluirende Flecke bemerkt. Es war eine scharfe Grenze, scheinbar eine Demarcationslinie zu bemerken, in deren Umgebung Anschwellungen auftraten, welche nach unten die Sinus pyriformes verengend auf die Ligamenta pharyngoepiglottica übergriffen; ausserdem zeigten sich starke Infiltrate auf der Epiglottis, auf der später graugelbe Granulationen auftraten, die sich abstiessen, ein tiefgreifendes Geschwür hinterlassend. Dieses Geschwür hat sich jetzt auf die Ligamenta pharyngoepiglottica verbreitet. Diese entweder durch die Dosirung des Mittels oder die energische Wirkung des letzteren auf die tiefen Infiltrate hervorgerufene Verschlimmerung wird voraussichtlich mit Hülfe der chirurgischen Eingriffe auf den richtigen Weg der Heilung geführt werden können.

Die anderen Fälle, aus der Zahl von 14 Beobachtungen herausgegriffen, bieten ein bei Weitem günstigeres Bild dar. Ein junger Mann mit hectischem Fieber hatte auf der hinteren Larynxwand ein umfangreiches Geschwür mit wallartig aufgeworfenem Rande und grauem Belag. Nach Anwendung von 1 mg Koch'scher Flüssigkeit wurde derselbe abgestossen. Der zurückbleibende wallartige Rand zeigte graugelbe Knöpfchen von nekrotischen Partien, welche abgestossen wurden. Es glättete sich der wallartige Rand und ging allmählich in das Niveau der Umgebung über. Nach meinen Erfahrungen kann man einen solchen Erfolg mit irgend einem der früher angewandten Mittel nicht erreichen.

Bei einem weiteren Fall handelte es sich um ein dickes, starkes Infiltrat beider Stimmbänder, welches die darüber liegende Schleimhaut intact liess. Das Infiltrat war etwas knotig höckerig, die Schleimhäute aber nicht ulcerirt oder defect. Schon nach der ersten Einspritzung sah ich eine merkwürdige Abblassung und eine körnige Beschaffenheit der obersten Schicht der Schleimhaut. Die Ränder der Stimmbänder wurden nach einigen Tagen nekrotisch. Dieselben stiessen sich ab und es zeigte sich im weiteren Verlauf eine rothe Wundfläche, welche Tendenz zur Vernarbung hat, obgleich von unten her wieder neue Infiltrate sichtbar wurden, welche neuerdings wieder zur Nekrose der vorher höckerig umgestalteten Stimmbandränder geführt haben.

Ein weiterer Fall betrifft einen 28jährigen Collegen, an dem ich den Vorgang der Resorption vorhandener Infiltrate besonders gut beobachten konnte. Vor 6 Wochen war hier ein Infiltrat der hinteren Wand curettirt und zur Heilung gebracht worden mit Zurücklassung einer minimalen Leiste auf dem linken Aryknorpel. Als Pat. vor $2^1/_2$ Wochen hierher zurückkehrte, um sich dem Koch'schen Verfahren zu unterwerfen, war eine starke subglottische Schwellung unter dem rechten Stimmbande und an dem gleichseitigen Proc. vocal., sowie eine solche der verbliebenen Leiste der hinteren Wand auffallend. Sehr bald nach Einleitung des Verfahrens trat eine Rückbildung des subglottischen Infiltrats und am Proc. vocal., sowie an der hinteren Wand ein, so dass die vorher zackige Oberfläche der letzteren eine weniger unebene Beschaffenheit zeigt.

In einem anderen Falle wurden an den beiderseits stark subglottisch infiltrirten Processus vocales frisch aufgetretene Defecte und rings um dieselben punktförmige Blutungen, später die ganze Umrandung der neugebildeten Defecte einnehmende sanguinolente Säume beobachtet.

Ferner möchte ich noch eine Beobachtung erwähnen bei einem Manne mit sehr stark ausgedehnten Infiltraten beider Ligg. aryepiglottica, der Taschen- und Stimmbänder, welcher von Schmidt-Frankfurt curettirt wurde und bei dem sich ausgebreitete Narben auf beiden Taschenbändern befinden. Hier stiess sich heute ein flottirendes erbsengrosses Stück vom rechten Taschenbande ab unter Zurücklassung einer blutenden Fläche. In den anderen Fällen handelt es sich um mehr oder weniger ausgebreitete tuberculöse Affectionen des Larynx mit verschiedener Localisirung, theilweise abgelaufen oder mit wenig bemerkenswerthen Erscheinungen, die unter die von mir angegebenen allgemeinen Wahrnehmungen bei dem Koch'schen Heilverfahren fallen. Einige Fälle sind noch zu kurze Zeit unter Beobachtung, um darüber Besonderes mittheilen zu können.

Meine Herren, wenn diese Beobachtungen auch noch unfertig sind, so mag für ihre Publication eine Rechtfertigung darin gefunden werden, dass für die Anwendung dieses segenbringenden Mittels unter den obwaltenden Umständen auch unfertige Beobachtungen von Nutzen sein können.

(Aus dem pathologisch-anatomischen Institut zu Berlin.)

Bericht über die anatomischen Befunde an zwei mit dem Koch'schen Heilmittel behandelten tuberculösen Localerkrankungen.

Vortrag, gehalten in der Gesellschaft der Charité-Aerzte am 27. November 1890.[1])

Von

Privatdocent Dr. O. Israel,

I. anatomischen Assistenten am pathologischen Institut.

Meine Herren! In Folge der freundlichen Aufforderung des Herrn Oberstabsarztes Dr. Köhler war ich bei der Operation der von ihm mit Koch's Heilmittel gegen Tuberculose behandelten Patientinnen Spichalski und Borgwardt[2]) zugegen und konnte die dabei entfernten pathologischen Producte sogleich in Bearbeitung nehmen. Auch an dieser Stelle möchte ich Herrn Oberstabsarzt Köhler meinen aufrichtigen Dank dafür wiederholen, dass er mich in die Lage versetzt hat, Ihnen jetzt die ersten anatomischen Befunde an so behandelten tuberculösen Localerkrankungen vorzulegen.

Bei dem allgemeinen Interesse, welches sich dem Gegenstande zuwendet, glaube ich, sie nicht zurückhalten zu sollen, obwohl ich es für unangebracht halte, aus zwei Fällen schon weitgehende Folgerungen zu ziehen.

Herr Köhler öffnete das stark geschwollene, rechte Fussgelenk der Spichalski, welche bis dahin im Ganzen 13 Einspritzungen, die letzte am 13. November erhalten hatte, am 21., Nachmittags, durch zwei Einschnitte, über dem Malleolus ext. und unter dem Malleolus intern., welche in periarticuläre Abscesse führten, die 8—12 mm unter der Haut gelegen waren, und deren Wandung durch mit einem käsigen Ueberzuge bedeckte Granulationen gebildet wurde; letztere reichten bis an das Unterhautfettgewebe, drangen jedoch nicht in dasselbe ein. Soweit sich an den Einschnitten erkennen liess, war der Durchschnitt der Haut und des Unterhautfettgewebes ohne merkliche Veränderungen, dagegen schloss sich an das letztere eine 3 bis 5 mm breite, röthlichweisse, ziemlich gefässreiche Lage an, in der vielfach verdichtete Partien, stellenweise weissliche, verdickte Gefässe zu sehen waren; auf diese folgte eine $1^1/_2$ bis 2 mm dicke Schicht von weicher, käseartiger Beschaffenheit, sehr undurchsichtig, von gelblicher Farbe. Aus den Höhlen entleerte sich ein dünner, blassgelber Eiter, der mit reichlichen feinen Bröckelchen käsigen Materials vermischt war. Nur aus einzelnen Ausbuchtungen trat auf Druck dickflüssiger, zäher Eiter hervor von etwas intensiverer Färbung. Sehr auffällig waren in dem Eiter befindliche grössere, lockere, in sich zusammenhängende Fetzen, die, bis zu 2 cm lang und 1 cm dick, mit Eiter durchtränkt, im Ganzen den bei acuten Phlegmonen sich abstossenden necrotischen Theilen ähnelten. Von einer phlegmonösen Eiterung war der Zustand jedoch durch seine räumliche Abgrenzung, durch das Fehlen jeder hämorrhagischen Erscheinung, sowie durch die Auskleidung der Höhlen mit der dicken, zusammenhängenden, käsigen Schicht unterschieden. Die während der Operation bereits vorgenommene vorläufige Untersuchung des Eiters ergab neben fettigem und eiweissartigem Detritus, dass derselbe eine solche Quantität Eiterkörperchen enthielt, wie sie bei tuberculöser Erweichungsflüssigkeit ungewöhnlich ist. Ein kleiner Theil der Eiterzellen ist fettig metamorphosirt, die meisten sind glasig gequollen, von ziemlich gleicher Grösse. Auf Essigsäurezusatz gerinnt die Flüssigkeit, während in einem grossen Theil der Zellen mehrere kleine Kerne erscheinen. Ein Tropfen Eiter, in einem Uhrschälchen mit Essig begossen, erstarrt fast ganz, ist also reich an Mucin. Die später vorgenommene Färbung von Trockenpräparaten ergab spärliche Tuberkelbacillen, 1—3 in jedem Deckglase.

Für die weitere Untersuchung waren zwei Gesichtspunkte maassgebend; erstens die schon von Koch in seiner Publication angeregte Frage, in welcher Weise der Schwund bezw. die Schmelzung des abgestorbenen Gewebes vor sich geht, dann aber schien es auch wichtig, über die Verbreitung der Bacillen in dem noch nicht abgestorbenen, dem makroskopischen Ansehen nach tuberculösen Gewebe bezw. in dessen Nachbarschaft Ermittelungen anzustellen. Nach den vorbildlichen Untersuchungen Baumgarten's über die Histogenese der Tuberkeln steht es fest, dass bei progredienter Tuberculose nicht jedes Auftreten von Tuberkelbacillen im Körper sogleich eine Proliferation der Gewebe anregt, die später in Necrose übergeht, sondern dass es dazu erst einer gewissen wenn auch mässigen Vermehrung der Parasiten bedarf. Es wäre deshalb von besonderem Interesse, festzustellen, ob nach Ein-

[1]) Abdruck aus der Berliner klinischen Wochenschrift No. 48 mit besonderer Bewilligung des Herrn Autors und der Herren Herausgeber Prof. Ewald und Dr. Posner.

[2]) Siehe unter Referate S. 631—634. Ueber die Versuche mit dem von Herrn Geheimrath Koch gegen Tuberculose empfohlenen Mittel. Von Dr. R. Köhler und Dr. Westphal. Red.

wirkung des Koch'schen Mittels noch Bacillen in nicht reagirendem Gewebe aufgefunden werden, oder ob überall, wo Bacillen sind, auch eine Reaction sichtbar ist.

Der Nachweis localisirter Zellproliferation ist nun zwar annähernd möglich an in Alkohol aufbewahrten Objecten, die nach Färbung der Tuberkelbacillen einer geeigneten Nachfärbung unterworfen sind. Allein eine sichere Feststellung lässt sich nur bei Wahrnehmung von Kerntheilungsfiguren machen. Das beste Mittel zur Darstellung der letzteren, die Flemming'sche Chromosmiumessigsäurefixirung, verhindert die Färbung der Tuberkelbacillen, während die anderen Fixirungsflüssigkeiten wiederum weniger als dieses geeignet sind, die fettigen Gewebsbestandtheile zu erhalten. Da ich zudem im Anschluss an die Untersuchungen über Necrose, von welchen ich Ihnen vor einiger Zeit berichtete, das für pathologische Untersuchungen sehr geeignete Altmann'sche Gemisch anwenden wollte, und dieses das Fett vortrefflich conservirt, so fixirte ich auch mit dieser Lösung, ferner mit gesättigter Sublimatlösung, 0,2 Procent Chromsäure und mit Alcohol absolutus die grösseren Stücke, welche ich erhielt, mit letzterem, weil bei diesen, mehr für Uebersicht geeignet, nicht auf Karyokinesen zu rechnen war, dagegen eine möglichst vollständige Bacillenfärbung erwartet werden konnte, was bei der vermuthlich sehr geringen Anzahl derselben wichtig erschien.

Die vorläufige Untersuchung des für die Fixirung nicht verwandten Materials ergab in den necrotischen Gewebsfetzen rein faseriges Bindegewebe und reichliche amorphe käsige Massen mit Eiterkörperchen dicht durchsetzt, hin und wieder auch eine mit entfärbten zusammengesinterten Blutkörperchen gefüllte Capillare. Ein eigenthümliches Bild bot der Durchschnitt durch die Wand des Abscesses, soweit dieselbe an einem Ausschnitt sich beurtheilen lässt. Es zeigte sich da bei schwacher Vergrösserung neben der etwa 1 cm breiten Schicht, die aus amorphen, sehr undurchsichtigen, in Essigsäure fast vollständig löslichen körnigen Massen besteht, eine zweite 0,4—0,6 cm breite Schicht, welche, viel durchsichtiger als die andere, dennoch fleckweise stark wolkig gefärbt erscheint und vielfach durch reihenweise angeordnete dunklere Punkte unterbrochen, sich mit einem grobzackigen scharfen Rand gegen die völlig durchscheinende dritte Zone, diejenige des lebenden Granulationsgewebes absetzt. Die dunkleren Punkte, welche an der Grenzlinie einen continuirlichen Saum bilden, erweisen sich als fettig metamorphosirte Zellen, indess die leichte, in dieser Zone bemerkbare Trübung sich auf Essigsäure rasch auflöst, offenbar ein Bezirk partieller Necrose, die sich an die ältere, ebenfalls scharf begrenzte anschliesst.

Die fixirten Theile wurden nach vollkommener Härtung theils in Photoxylin, wegen der geringen Sicherheit der Bacillenfärbung bei diesem Verfahren jedoch vorzugsweise in Paraffin eingebettet. Die Untersuchung der nach Altmann fixirten Theile bezüglich des Verhaltens der Zellgranula, welches vielleicht für die Beurtheilung der necrotischen Vorgänge verwerthbar ist, habe ich zunächst unterlassen, um sie später im Zusammenhang zu erledigen, doch wurde eins der auf diese Weise präparirten Stücke der Abscesswand mit dem Gefriermikrotom zerlegt, um haltbare Objecte zu gewinnen, welche die Ausbreitung der Fettmetamorphose zeigten. Es ergab sich bei der Untersuchung derselben, dass sich ein förmlicher Saum fettiger umgewandelter Zellen an der Grenze des necrotischen Materials fand, wie dies bei der Untersuchung eines tuberculösen Abscesses von Nauwerck (Bruns, Beiträge zur klinischen Chirurgie, III. Band, Seite 152) beschrieben ist. An einzelnen Stellen, auch in dem frisch untersuchten Stück, war derselbe bis zu 0,6 cm breit und namentlich an der Grenze nach dem lebenden Gewebe zu sehr dicht.

Die Untersuchung der gefärbten Präparate ergab an der sehr breiten Granulationsschicht (2—3 mm) grosse, gut entwickelte Spindelzellen, zartwandige Gefässe und nur sehr wenig karyokinetische Figuren. An vielen Stellen war zwischen den Spindelzellen schon frische Intercellularsubstanz sichtbar, doch lagen die Zellen nach dem necrotischen Material zu dicht, auch wechselte die Zellform vielfach. Riesenzellen fanden sich zerstreut in dem den necrotischen Theilen zunächst gelegenen Gewebe, ebenso etwas reichlichere Mastzellen. Leukocyten, namentlich mehrkernige, sind in mässiger Anzahl zunächst dem necrotischen Gewebe, einzeln auch in demselben zu sehen. An das lebende, durch vollständige Kernfärbung charakterisirte Gewebe stösst das necrotische Gewebe mit ziemlich scharfer Grenzlinie an, welche durch die Lage der fettigen Zellen markirt wird. Das necrotische, zunächst dieser Region liegende Gewebe ist reichlich mit Chromatinmassen durchsetzt, hier und da noch ein leidlich erhaltener Kern. Weiter nach der inneren Oberfläche zu ist das Material ganz frei von Chromatinresten. Bacillen finden sich überaus spärlich in dem necrotischen Gewebe, nicht in dem lebenden, auch nicht

in den Riesenzellen desselben. Zur Färbung war zum Theil die Ziehl'sche Carbolfuchsin-Methylenblau-Tinction verwandt, welche sich gut bewährte, doch wurde für die Mehrzahl der Präparate auf die Schnellfärbung verzichtet und während 24 Stunden nach Ehrlich mit Gentianaviolett-Anilinwasser gefärbt — wegen der Mitosen-Nachfärbung mit Saffranin —, doch fanden sich auch bei diesem Verfahren keine Bacillen im lebenden Gewebe. Ich habe mehrere Schnittserien durchgesehen und nur im Käse hier und da ein intensiv gefärbtes, seltener körniges Stäbchen gefunden, so dass wohl anzunehmen ist, dass, wenn überhaupt ausserhalb des todten Materials Bacillen liegen, ihrer nur überaus wenige sein können.

Wegen der Frage, ob die in dem Eiter und den necrotischen Theilen befindlichen Bacillen noch virulent oder schliesslich unwirksam gewesen seien, habe ich ein Meerschweinchen und ein Kaninchen (letzteres in die vordere Augenkammer) mit Theilen der bei der Operation entfernten Pfröpfe geimpft; über das Resultat kann ich natürlich jetzt noch nichts aussagen.

Ganz anders stellt sich die zweite Beobachtung dar: Die Borgwardt hatte bei mehrfachen Injectionen (im Ganzen 7, die letzte am 19. November) an den rheumatisch afficirten Fussgelenken keine Reaction gezeigt, wohl aber an einer 5 cm langen, an ihrem unteren Ende strahligen Narbe, die etwa 3 cm unter dem Kieferbogen, parallel demselben, an der rechten Seite des Halses verlief. Die Umgebung der Narbe war diffus, wohl von der letzten Reaction, geröthet und $^1/_2$ cm neben ihr nach oben lag eine kleine, von einem Stichcanal der Naht herrührende, punktförmige rothe Narbe. Herr Oberstabsarzt Köhler exstirpirte die beiden Narben in einem länglichen Hautstück. Auf dem Durchschnitt findet sich in der Mitte der langen Narbe und entsprechend dem Stichcanal je ein kaum Hanfkorn grosser festerer Herd in der Cutis. Aus dem unter der langen Narbe gelegenen entleert sich beim Durchschneiden ein Tröpfchen kaum von der Grösse eines halben Stecknadelknopfes; die Masse ist grünlichgelb, eiterähnlich. Da für die histologische Untersuchung dieselben Rücksichten maassgebend waren, wie in dem ersten Falle, so wurde in gleicher Weise fixirt. Es ergab sich nun, dass in der Haut eine derbe bindegewebige, von gewuchertem Epithel überzogene Narbe bestand, die jedoch überall von Leukocyten, herdweise recht dicht, durchsetzt war. Neben den in das cutane Gewebe eingelagerten grossen Spindelzellen finden sich in diesen Herden gruppenweis zahlreiche Riesenzellen und vereinzelte Mastzellen. Irgend eine tuberkelähnliche Anordnung epitheloider Zellen findet sich nicht, ebenso wenig necrotisches Material. In der Nähe der Narbe zeigte sich auch in der Scheide einzelner, aus dem Fettgewebe in die Cutis eindringender Gefässe eine reichliche Leukocyteninfiltration. Bacillen wurden weder in Zellen noch frei im Gewebe gefunden, obwohl nur mit controlirten Lösungen gearbeitet und lange nach ihnen gesucht wurde. Dass nicht ganz vereinzelte Bacillen trotzdem in der Narbe irgend wo liegen, ist selbstverständlich nicht zu behaupten, doch kann nach den von zwei verschiedenen Stellen entnommenen zahlreichen Präparaten ihre Anzahl sicherlich nur eine sehr kleine sein[3]).

Betrachten wir nun die Befunde, so ergiebt sich, dass beide Fälle nur unter Berücksichtigung ihrer Eigenart einige Schlüsse zulassen.

Der Fall Borgwardt bietet anatomisch keine Zeichen einer tuberculösen Bildung, dagegen solche einer chronischen Narbenbildung, welche, wie es scheint, ihren progredienten Ablauf nimmt; auffällig ist dabei nun die grosse Anzahl der Riesenzellen, die in der Art ihres Auftretens immerhin an ältere tuberculöse Bildungen erinnern, ohne gegenüber der Abwesenheit von Bacillen mit zwingender Nothwendigkeit dafür zu sprechen. Neben diesem Zustande ist die leukocytäre Infiltration als ein frischer Process wohl auf die vor drei Tagen nach Injection des Koch'schen Heilmittels aufgetretene Reaction zu beziehen, ebenso wie das minimale Eitertröpfchen in der Tiefe der Narbe. Liegt nach der Anamnese (es wurden tuberculöse Drüsen exstirpirt) und nach der bekannten diagnostischen Wirkung des Heilmittels kein Grund vor, an der tuberculösen Herkunft der Bildung zu zweifeln, so ist auch die Annahme zulässig, dass durch die beobachtete Leukocyteninfiltration abgestorbene Theilchen, die sich wegen ihrer Kleinheit unter dem Zustrom der Wanderzellen der directen Beobachtung entziehen, also auch Bacillen auf diese Weise fortgeschafft werden.

Deutlicher als die Verhältnisse der Narbe, welche vorher wohl nur wenig Tuberculöses aufwies, scheint mir die Beobachtung am Fussgelenk der Spichalski für die Heil-

---

[3]) Auf Wunsch des Herrn Oberstabsarzt Köhler habe ich noch von einem Lupus eine nach der Koch'schen Injection entstandene Borke untersucht, indem ich zunächst einen Theil derselben aufweichte und auf Deckgläser ausstrich. Neben Streptokokken fanden sich nach längerem Suchen einige unzweifelhafte Bacillen, die mangels einer tiefen Ulceration wohl dem Saftstrom folgend an die Oberfläche gelangt sind.

wirkung der Injection zu sprechen. Aus dem Befunde der einzelnen excidirten Stücke kann nicht unbedingt über das ganze vielbuchtige Höhlensystem der Gelenkaffection geurtheilt werden. Bei derartigen Affectionen pflegen entsprechend ihrem überaus chronischen Verlaufe nur recht wenig Bacillen gefunden zu werden, dagegen sind Tuberkel, namentlich ältere, die sehr arm an Bacillen sind, gewöhnlich reichlicher in der Granulationsschicht vorhanden. Hier waren weder Tuberkel, noch Bacillen in dem lebenden Gewebe, auch viel weniger Riesenzellen, als in dem anderen Falle. Nur in dem necrotischen Gewebe fanden sich noch einzelne Bacillen und zwar sowohl in der frischen, als distincte Zone erkennbaren Necrose, als auch in dem gänzlich kernlosen Material und in dem Eiter der Abscesse. Dass aus dem Befunde der doppelten Necrosenzone ein Schluss auf ein regelmässiges Vorkommen derselben zulässig sei, möchte mit Grund bezweifelt werden, sie aber in dem vorliegenden Falle auf eine durch die Injectionen hervorgerufene Progredienz der Necrose zu beziehen, scheint mir zulässig.

Neuere Arzneimittel.

Zincum sulfurosum.

Die in der Chirurgie jetzt benutzten Methoden, um das Operationsfeld während der Dauer der Operation aseptisch zu erhalten, sind so einfach und sicher wirkend, dass es durchaus keine Schwierigkeiten bietet, aseptisch zu operiren.

Sehr viel schwieriger gestaltet sich dagegen die Aufgabe, die Wunde auch nach der Operation während des ganzen Heilungsverlaufes dauernd aseptisch zu erhalten. Dass hier die Resultate den Anforderungen noch nicht entsprechen, findet in der Empfehlung stets neuer antiseptischer Mittel Ausdruck.

Bei einem Theil der in der Wundbehandlung bisher in Gebrauch gezogenen Mittel ist die Anwendungsweise zu complicirt und ihre antiseptische Wirkung nicht sicher genug, andere, welche hinreichend antiseptische Eigenschaften besitzen, sind auch für den menschlichen Organismus heftige Gifte und wirken örtlich stark irritirend, so dass ihre Anwendung häufig mit Unannehmlichkeiten und Nachtheilen verbunden ist.

Heuston und Tichborne glauben nun in dem Zinksulfit ein Mittel gefunden zu haben, welches hinreichend energische antiseptische Eigenschaften besitzt, dabei nicht giftig und nicht örtlich reizend wirkt und in der Anwendung bequem und zuverlässig ist.

Zinksulfit, schwefligsaures Zink, Zincum sulfurosum wird erhalten durch Mischen einer Lösung von 6 Theilen Zinksulfat mit einer Lösung von $5\,{}^1/_4$ Theilen Natriumsulfit Die neue Verbindung bildet sich langsam und fällt als weisser, krystallinischer Niederschlag aus. Die Reaction verläuft nach der Gleichung:

$$\underset{\text{Zinksulfat}}{ZnSO_4} + \underset{\text{Natriumsulfit}}{Na_2SO_3} = \underset{\text{Zinksulfit}}{ZnSO_3} + \underset{\text{Natriumsulfat.}}{Na_2SO_4}$$

Zinksulfit ist nur sehr wenig löslich in Wasser, 0,16%. Bei 100° getrocknet enthält es zwei Krystallwasser $ZnSO_3 . 2\,H_2O$ und ist in diesem Zustande eine vollkommen beständige Verbindung. Feucht oder in Lösung oxydirt es sich dagegen allmählich und geht dabei in Zinksulfat über. Es occupirt also Sauerstoff und wirkt dadurch bakterienfeindlich, während es als Zinksalz gleichzeitig einen für die Entwickelung von Mikroorganismen ungeeigneten Nährboden schafft.

In der Wundbehandlung gelangt Zinksulfit als Gaze zur Anwendung, welche in folgender Weise hergestellt wird: Gaze, welche vorher durch Kochen in Wasser gereinigt und sterilisirt wurde, wird mit einer kochenden Lösung von Zinksulfat und Natriumsulfit in äquivalenten Mengen übergossen und zwölf Stunden bei Seite gestellt. Das gebildete Zinksulfit hat sich dann in und auf der Gewebsfaser niedergeschlagen und haftet ohne Anwendung eines Bindemittels wie Stärke oder dergleichen der Faser fest an.

Durch Waschen mit Wasser wird das gleichzeitig gebildete Natriumsulfat entfernt und die Gaze darauf mit einem organischen Farbstoff gefärbt und getrocknet. Dieses Färben hat einen doppelten Zweck. Einmal wird hierdurch die Gaze gegenüber anderem Verbandmaterial gekennzeichnet, und zweitens ermöglicht der Farbstoff in einfacher Weise festzustellen, ob die Gaze auch nach längerem Aufbewahren wirksam ist. Ist dieselbe wirksam, d. h. enthält sie Zinksulfit, so wird eine in schwefelsäurehaltiges Wasser getauchte Probe sofort durch die sich entwickelnde schweflige Säure gebleicht, hat aber eine Oxydation zu Zinksulfat stattgefunden, so wird die Farbe unverändert bleiben.

Bei der Anwendung wird die Gaze in mehrfachen Lagen auf die Wunde gebracht und durch einfache Gazebinden fixirt. Es kann auch die unterste, direct mit der Wunde in Berührung kommende Lage mit einer schwachen Carbolsäurelösung befeuchtet werden.

Litteratur: Francis G. Heuston and Charles R. Tichborne. A non-poisonous, nonirritative, antiseptic Dressing. British Med. Journal 8. November 1890.

Therapeutische Mittheilungen aus Vereinen.

Gesellschaft der Charité-Aerzte in Berlin.
(Sitzung vom 20. November 1890.)

Herr Fraentzel: Mittheilung über das Koch'sche Heilverfahren bei innerlichen Kranken.

Herr Köhler: Mittheilungen über das Koch'sche Heilverfahren der Tuberculose bei chirurgisch Kranken.

Die Vorträge enthalten gegenüber den früheren Mittheilungen dieser Forscher nichts wesentlich Neues, so dass wir auf die Referate in dem am 20. November erschienenen Sonder-Heft und in diesem Hefte verweisen können.

In der sich anschliessenden Discussion bemerkt Herr O. Israel: Meine Herren, es ist von Herrn Geheimrath Fräntzel in dem Bericht, der heute morgen in der Deutschen medicinischen Wochenschrift erschienen ist, sowie auch in demjenigen, den er hier soeben erstattet hat, erwähnt worden, dass 2 Patienten, welche mit Injectionen behandelt wurden, gestorben und obducirt worden sind. Meine Herren, die grossartige Bedeutung der Entdeckung Koch's liegt nicht nur in den practischen Erfolgen, die sie zeitigen wird, sondern sie liegt nicht zum geringsten Theile auch in dem ausserordentlichen wissenschaftlichen Fortschritt, welchen sie anbahnt.

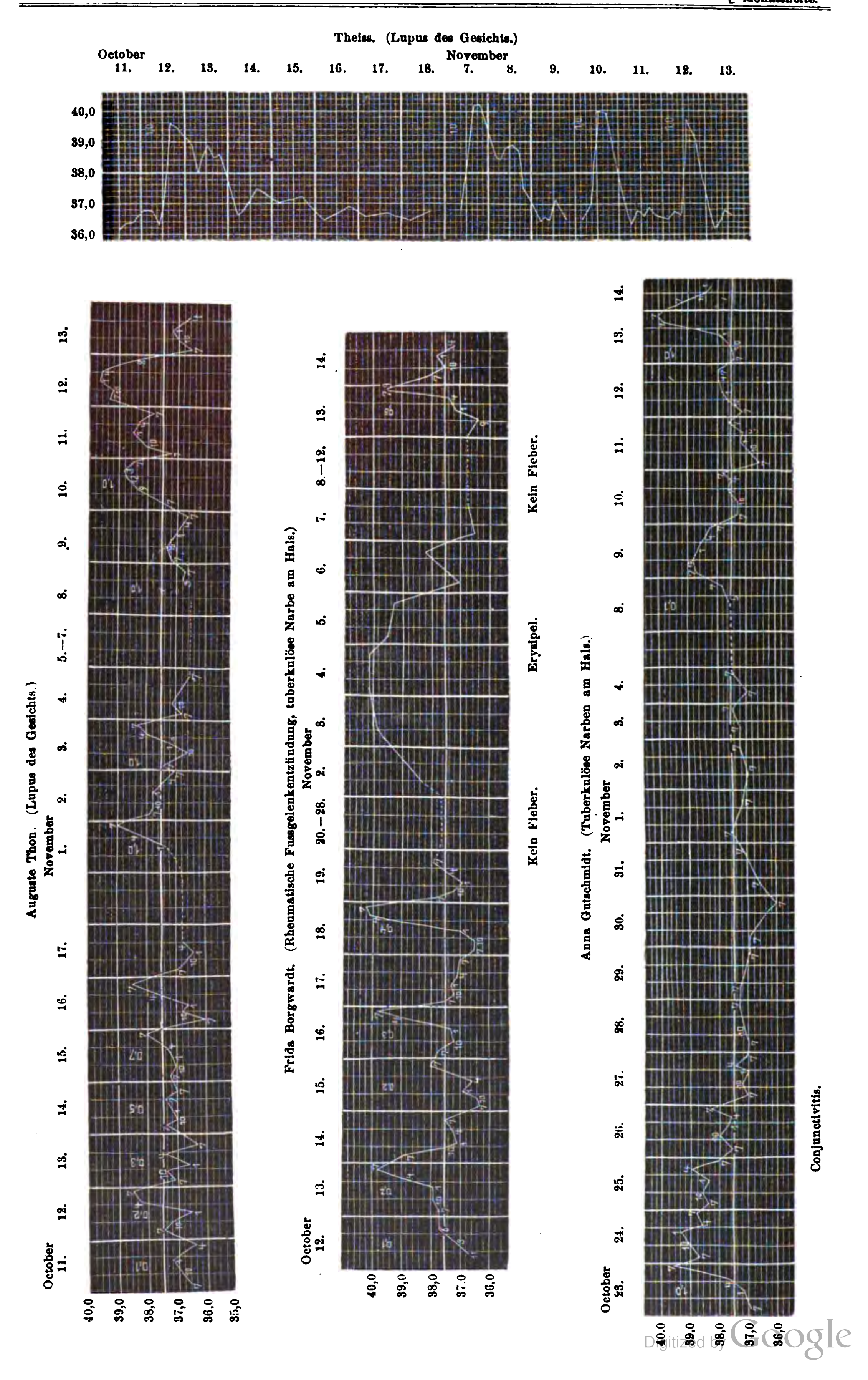
Bei dieser Sachlage kann ich es nur mit Bedauern aussprechen, dass die eine der Sectionen, welche ich ausgeführt habe, nicht die wissenschaftliche Ausbeute ergeben hat, die sie hätte ergeben müssen, wenn dem Obducenten mitgetheilt worden wäre, welcher Behandlung der Patient unterworfen war. Ich habe erst zufällig gestern Abend davon erfahren, dass ich in dem Falle der Obducent gewesen. Das Material ist in der gewöhnlichen geschäftsmässigen Weise erledigt worden, wie Phthisiker regelmässig behandelt werden, wenn kein anderes wissenschaftliches Interesse als die Feststellung der Todesursache vorliegt. Ich habe also nichts von dem Material aufgehoben und keine histologische Untersuchung daran anschliessen können. Es wäre für die Zukunft durchaus wünschenswerth, wenn wir von der hohen Charité-Direction die Erlaubniss bekämen, die Section derart wichtiger Leichen sofort nach dem Tode in Angriff zu nehmen, um ganz frisches Material für die histologische Untersuchung zu bekommen, die, wie Sie aus den Worten des Herrn Oberstabsarztes Köhler entnehmen konnten, von grösster Wichtigkeit für die nächstliegenden practischen Fragen ist. Aber nicht blos für diese; auch das grösste theoretische Interesse knüpft sich daran, weil wir in dem gesammten Arzneischatz kein innerlich wirkendes Mittel haben, dessen anatomischer Effect mit der gleichen Evidenz hervorträte, wie derjenige der Koch'schen Injectionen.

Meine Herren! Es war mir überaus peinlich, die Angelegenheit der beiden Obductionen in Gegenwart dieser grossen Corona zu berühren, da sie eigentlich ein Internum der Charité betrifft; ich konnte sie jedoch nicht übergehen, weil die beiden Sectionen bereits in den Publicationen figuriren, und ich nicht das Odium auf mich laden darf, welches, wenn berechtigt, den Collegen vom pathologischen Institute, der die andere Section ausführte, ebenfalls träfe, dass durch unsere Schuld einer Frage von so ungewöhnlicher Bedeutung nicht in der Weise Rechnung getragen wäre, welche ihrer allein würdig ist.

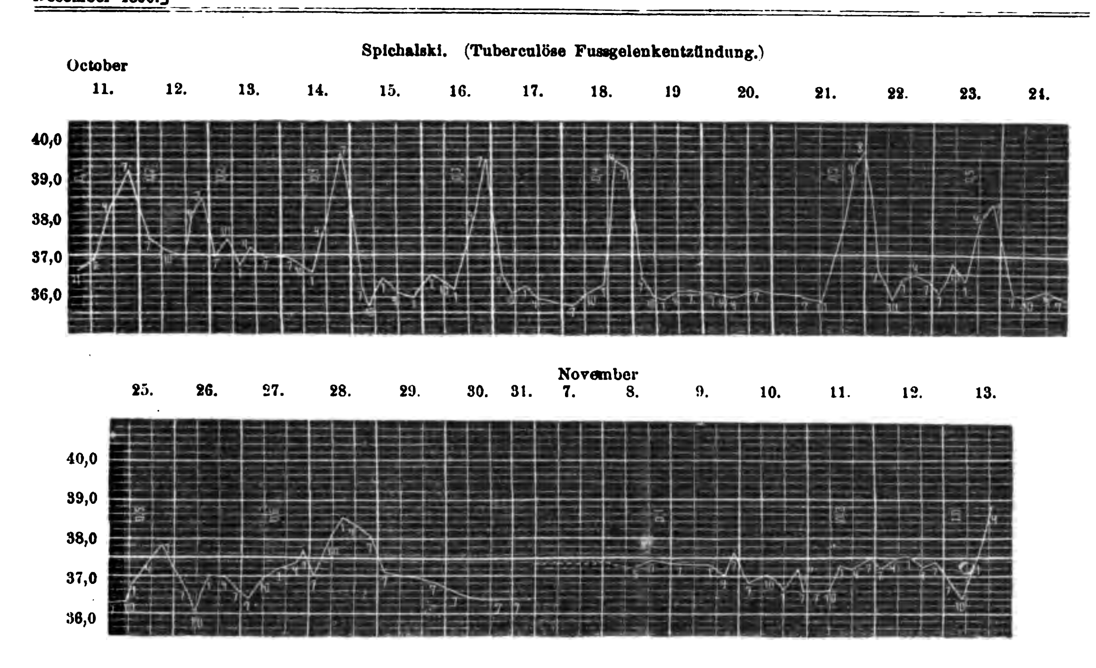
Referate.

Ueber die Versuche mit dem von Herrn Geheimrath Koch gegen Tuberculose empfohlenen Mittel. Von Dr. R. Köhler und Dr. Westphal (Berlin).

Seit dem 11. October d. J. wurden auf der chirurgischen Nebenabtheilung der Klinik von Bardeleben 12 Patienten mit dem Koch'schen Heilmittel behandelt. Von diesen litten 2 an Lupus des Gesichts, 2 an tuberculösen Gelenkentzündungen, 4 an Narben und Fisteln, die zum Theil nach grösseren Operationen zurückgeblieben waren, 1 an Spina ventosa, 1 an Brandnarbe, 1 Unterschenkelgeschwür, 1 Schnittwunde. Injicirt wurden diesen von 0,008 bis 0,062 des reinen Mittels (0,8 bis 6,2 ccm der 1proc. Lösung) mit der Koch'schen Spritze (Desinfection mit Alcohol. absolut.). Die Injection bewirkte keine besonderen Empfindungen; nur einmal entstanden lebhafte, einige Minuten andauernde Schmerzen. Etwa eine halbe Stunde nach der Einspritzung stellt sich ein schmerzhaftes Gefühl an der Injectionsstelle ein, also nur geringe locale Reaction. Bei den letzten 4 Kranken, die sicher nicht an Tuberculose litten, wurden Controlversuche mit dem Mittel angestellt, welche negativ ausfielen, wenngleich zwar auch bei diesen Patienten Frösteln, Glieder- und Kopfschmerzen, und etwas erhöhte Temperatur sich zeigte. Eine Veränderung der Narben und Wunden entstand nicht. Das Mittel **kann** daher auch bei nicht Tuberculösen allgemeine Symptome hervorrufen, verhält sich aber gegen Wunden und Narben nicht tuberculösen Ursprungs ganz indifferent. Die-


Theiss. (Lupus des Gesichts.)
October 11. 12. 13. 14. 15. 16. 17. 18.
November 7. 8. 9. 10. 11. 12. 13.
40,0 39,0 38,0 37,0 36,0
Auguste Thon. (Lupus des Gesichts.)
October 11. 12. 13. 14. 15. 16. 17.
November 1. 2. 3. 4. 5.–7. 8. 9. 10. 11. 12. 13.
40,0 39,0 38,0 37,0 36,0 35,0
Frida Borgwardt. (Rheumatische Fussgelenkentzündung, tuberkulöse Narbe am Hals.)
October 12. 13. 14. 15. 16. 17. 18. 19. 20.–28.
November 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8.–12. 13. 14.
40,0 39,0 38,0 37,0 36,0
Kein Fieber. Erysipel. Kein Fieber.
Anna Gutschmidt. (Tuberkulöse Narben am Hals.)
October 23. 24. 25. 26. 27. 28. 29. 30. 31.
November 1. 2. 3. 4. 8. 9. 10. 11. 12. 13. 14.
40,0 39,0 38,0 37,0 36,0
Conjunctivitis.

Spichalski. (Tuberculöse Fussgelenkentzündung.)



ser Umstand ist differentiell-diagnostisch wichtig. Meist begann das Fieber etwa 6 Stunden nach der Einspritzung mit Frost (Schüttelfrost oder Frösteln); die Temperatursteigerung war bei den einzelnen Kranken verschieden und ist aus den beigegebenen Curven ersichtlich.

Wenn also auch Tuberculöse nicht in völlig gleicher Weise gegen das Mittel reagiren, so ist doch anzunehmen:

1. dass Tuberculöse in ihrem Allgemeinbefinden ausserordentlich viel stärker auf das Mittel reagiren (gleiche Dosis vorausgesetzt), als nicht Tuberculöse;

2. dass meist nach 6 Stunden ein Frösteln oder ein Frostanfall eintritt, welchem hohe Temperatursteigerung bis 40° und darüber folgt;

3. dass meistens vor Ablauf von 24 Stunden die Temperatur bis zur normalen oder unter die normale sinkt;

4. dass bei Wiederholung derselben Dosis die Reaction geringer wird;

5. dass steigende Dosis keineswegs eine immer stärkere Temperatursteigerung bedingt.

Der Puls steigt während des Fiebers erheblich, bis 160, ist hoch, stark gespannt, voll; keine Herzschwäche. Bei 3 Kranken, 2 mit Lupus, zeigte sich nach jeder Injection ein Exanthem, das am Abend oder nächsten Morgen scharlachroth über den Rumpf sich verbreitete, nach zwei Tagen mit Schilferung abblasste; zuweilen zeigten sich auch rothe, confluirende Quaddeln. Bei den beiden Lupösen entstand während der Behandlung nach der 2. bez. 4. Injection Icterus der Haut und Schleimhäute. Der Urin dieser Kranken hatte gelben Schaum, war frei von Gallenfarbstoffen und Eiweiss. Die örtliche Einwirkung der Einspritzungen auf die tuberculös erkrankten Körpertheile war beim Lupus am auffälligsten.

Bei dem einen Kranken entstand 2 Stunden nach der Injection Hitze, Brennen, Spannung im Gesicht; drei Stunden später mit Beginn des Frostes Röthung des Gesichts an den lupösen Stellen, d. h. Nase und Oberlippe und ihrer Umgebungen, ferner Exsudat von gelben Krusten und Borken, welche bis zum nächsten Tage stärker wurden, aber nicht über 48 Stunden dauerte. Nach zwei Tagen Abnahme der Erscheinungen, sodass nach 5 Tagen nur die lupösen Stellen geschwollen und geröthet waren; in den nächsten drei Wochen blassten sie noch bedeutend ab. Fünf Tage nach der Einspritzung beginnen, die Schorfe abzubröckeln, lassen sich leicht von der Unterlage abheben. Die Nase sah glatt blassroth aus und war ebenso wie die übrigen lupösen Stellen im Gesicht von einer zarten Narbe überzogen. Abgesehen von den durch die Ulcerationen gesetzten Defecten hatte sie ihre normale Form wieder erreicht; am 15. Tage entstanden neue Knötchen und Bläschen auf dem Nasenrücken, die Nase wurde wieder dunkelroth. Vom 27. Tage nach der ersten Injection wurden die Einspritzungen mit Zwischenräumen von 2 und 1 Tag noch drei Mal wiederholt. Jedes Mal entstand Röthung und Exsudation, aber nicht so stark wie beim ersten Mal. Am 14. November ist Röthung, Schwellung und Schorfbildung noch nicht vorüber. Der Kranke hatte im Ganzen 0,04 ccm des Mittels erhalten.

Bei dem zweiten Lupuskranken wurde mit Injectionen von 0,001 g des Mittels begonnen und schnell hintereinander gesteigert. Nach jeder Einspritzung, bald nach Eintritt des Fiebers Röthung und Schwellung der lupösen Theile: Exsudation und Schorfbildung gering. Nach 5 Einspritzungen Aussetzen derselben auf 14 Tage; Schuppenbildung, die Haut wurde glatter, die Farbe blassroth. Nach weiteren 4 Einspritzungen jedes Mal Schwellung und Röthung ohne erhebliche Exsudation. Auch dieser Fall zeigte am 14. November noch die Folgen der am 10. November gemachten Injection.

Bei den nach Vereiterung oder Exstirpation tuberculöser Drüsen zurückgebliebenen Narben entstand nach der Injection Röthung, Schwellung und Schmerz der Narben, die nach einigen Tagen geschwunden waren. Es war bei derselben Person die Reaction an einigen Narben sehr auffallend, an anderen nur unbedeutend oder gar nicht vorhanden.

Die tuberculösen Fussgelenke schwollen nach der Injection merkbar an; Haut glänzend, gespannt, heiss; nach einigen Tagen Schwinden der Erscheinungen. Bei der Kniegelenksentzündung war Schwellung nicht sicher, aber fortschreitende auffallende Besserung der Beweglichkeit. Bei dem Kranken mit Spina ventosa, wo Unbeweglichkeit des Mittelgelenks des afficirten Fingers bestand, war nach Einspritzung von 0,008 der Finger um 1 cm abgeschwollen und Beugung bis fast zum rechten Winkel möglich. Bei einem Kranken (mit tuberculösen Narben am Hals) entstand 3 Tage nach Injection von 1,0 ccm in den Rücken acute Keratitis mit Geschwür. Entweder war diese zufällig, oder das Auge enthielt tuberculöses Gewebe.

Aus den speciellen Krankengeschichten ist noch hervorzuheben, dass in dem zweiten Falle von Lupus sich normale Haut (wie an der Farbe und Poren der Hautdrüsen erkennbar) an einzelnen Stellen des Gesichts bildete, welche sich immer weiter ausdehnte. Zuletzt entstand auf der Stirn eine mit Pusteln bedeckte Anschwellung, welche geringer wurde, während die lupösen Partien blassbläulichroth und mit theils glatten, theils erhabenen Rändern versehen waren. In der Mitte der rechten Wange ein 8 cm langes, 3 cm breites Stück gesunder Haut. Die lupösen Stellen sind grösstentheils glatt und haben vielfach marmorirtes Aussehen, indem röthliche, etwas erhabene Stellen mit weissen etwas eingezogenen abwechseln. Zwei Stellen erscheinen (am 17. November) noch verdächtig.

In einem Fall von Fussgelenkentzündung (Fall Borgwardt s. Bericht von O. Israel S. 629 dieses Heftes) war fraglich, ob diese tuberculös war. An den Fussgelenken zeigte sich nach den Injectionen keine Veränderung, während eine bis dahin unbeachtete, von einer Drüsenexstirpation herrührende Narbe sich röthete und anschwoll. Später Nachlass dieser Erscheinungen; die Fussgelenke wurden später durch Natr. salicyl. beeinflust.

Der andere Fall von Fussgelenkentzündung (Spichalski. Wurde später operirt. S. den Bericht von O. Israel, S. 627 dieses Heftes) zeigte Reaction durch Fieber, Frost; bald nach Auftreten des Frostes wurde das Gelenk dicker, die Haut praller, aber nur selten röther. Am 12. November Beweglichkeit noch nicht gebessert.

Bis jetzt sind chirurgische Eingriffe nicht ausgeführt, um die Wirkung des Mittels rein beobachten zu können.

Ein abschliessendes Urtheil beanspruchen die Beobachtungen der Verff. nicht, wie diese selbst am Schluss hervorheben.

(*Dtsche med. Wochenschr. 1890, No. 47.*)

George Meyer (Berlin).

Mittheilungen über die Einwirkung des Koch'schen Mittels auf Kehlkopftuberculose. Von Dr. Hertel (Berlin).

Auf der II. medicinischen Klinik zu Berlin (Prof. Gerhardt) wurden 18 Kranke mit dem Koch'schen Heilmittel behandelt. Es wurde die 1proc. Lösung in 0,5proc. Phenollösung angewendet. Die Injectionen wurden in die Rückenhaut zwischen den Schulterblättern, dann in die Lendengegend gemacht. Niemals erhebliche örtliche Reaction an der Injectionsstelle. Benutzt wurde die Spritze von Koch (unter Desinfection mit absolutem Alkohol). Bei 14 Kranken waren vor Anwendung des Mittels Bacillen im Auswurf gefunden; drei hatten kein Sputum, aber Lupusknötchen an der Nase, Narben, physikalische Zeichen in den Spitzen, verdächtige Erscheinungen im Kehlkopf, ferner im Mund, Rachenhöhle, Krankheitssymptome. Beim vierten Kranken wurde die Injection „probatorisch" gemacht. Verf. theilt die Patienten in 4 Gruppen ein:

1. solche, bei denen vor Beginn der Behandlung eine Erkrankung des Kehlkopfs nicht nachweisbar war, jedoch nach den Einspritzungen Krankheitsherde vorhanden waren;

2. solche, welche Veränderungen wahrscheinlich tuberculöser Natur im Kehlkopf zeigten, die unter Einfluss der Behandlung ihr Aussehen veränderten;

3. solche, welche an einer tuberculösen Erkrankung des Kehlkopfs litten, die unter der Behandlung theilweise rückgängig wurde, und bei denen während und nach der Einwirkung des Mittels neue Krankheitsherde auftraten, die früher nicht beobachtet waren;

4. 2 Kranke, bei denen kaum eine allgemeine, keine örtliche Reaction im Kehlkopf bisher eingetreten ist.

Die Beobachtungen sind bis zum 23. November fortgeführt und haben bei der Kürze der Zeit ergeben:

„Die Behandlung mit der Koch'schen Injectionsflüssigkeit bringt überall, wo tuberculöse Herde im Kehlkopf sich finden, dieselben, soweit sie überhaupt durch den Kehlkopfspiegel erkannt werden können, zu Gesicht.

Meist schon nach wenigen Milligrammen tritt nach kürzerer oder längerer Zeit unter stärkerer oder weniger starker, mitunter auch fehlender allgemeiner Reaction eine örtliche ein.

Die örtliche Reaction lässt sich genau mit dem Kehlkopfspiegel verfolgen.

Sie besteht zunächst in einer Röthung und Schwellung des erkrankten Gewebes. Dasselbe schwillt mehr oder weniger stark an und röthet sich in verschiedener Weise. Nach Ablauf von kaum 24 Stunden nach der Einspritzung verändert das geröthete und geschwollene Gewebe seine Farbe. Meistens bedeckt sich dasselbe mit einem grauweissen Belage von der Mitte her, während die Randzone noch roth bleibt, und es beginnt meist ebenfalls von der Mitte her eine Zerklüftung, ein Zerfall. Es bildet sich meist ein trichterförmiges Geschwür, dessen Mitte in der Mitte des erkrankten Gewebes liegt. Die Zerklüftung, der Zerfall schreitet von der Mitte nach dem Rande zu fort; auch die Ränder des Geschwürs verfärben

sich meist grauweiss, und, ohne dass man ein eigentliches Abstossen von der Oberfläche bemerken könnte, wird das entstandene Geschwür flacher und flacher. Es sinkt so meist das ganze erkrankte Gewebe scheinbar in sich zusammen, wobei je nachdem eine mehr oder weniger starke Absonderung von Schleim und Flüssigkeit aus der Mund- und Rachenhöhle bez. aus den oberen Luftwegen stattfindet. Eine Heilung ist bei der Kürze der Beobachtungszeit bisher nicht beobachtet, wohl aber eine stetig zunehmende Besserung und Abnahme der Erscheinungen des örtlichen Befindens."

Bei einem Kranken der II. Gruppe, mit sehr erheblich ausgeprägten Erscheinungen der Kehlkopftuberculose und Bacillen im Sputum, entstand nach Injection von 0,001 bei geringer Temperaturerhöhung (von 37,4 auf 38,1) starke Schwellung der erkrankten Theile besonders nach der Stimmritze zu. Der Befund ist vom 23. November, dem letzten beschriebenen Beobachtungstage, daher sind die weiteren Erscheinungen bei dem Kranken noch nicht mitgetheilt.

(*Dtsche med. Wochenschr. 1890, No. 48*).
George Meyer (*Berlin*).

Einige vorläufige Bemerkungen über die Behandlung der Kehlkopftuberculose nach dem Koch'schen Verfahren. Von Dr. W. Lublinski (Berlin).

Die nach den Injectionen mit dem Koch'schen Mittel bei Patienten mit Larynxtuberculose beobachteten Allgemeinerscheinungen waren die bereits mehrfach geschilderten. Sechs bis sieben Stunden nach der Injection erreicht die Temperatursteigerung ihre Akme mit 39 bis 40° und fällt dann nach ein bis zwei Stunden langsam wieder ab. Schüttelfrost war in den „Kehlkopfsfällen" seltener vorhanden; das Allgemeinbefinden war entweder wenig beeinflusst, oder es bestanden starke Kopfschmerzen, Ohrensausen, Somnolenz, Beschleunigung des Pulses, Erbrechen etc. Wegen dieses verschiedenen Verhaltens, auf welches Alter, Kräfte und Ernährungszustand des Kranken keinen Rückschluss gestatten, ist poliklinische Behandlung vorläufig zu vermeiden. Als kleinste Gabe erhielten die Kranken 0,004 g des Mittels, keiner mehr als 0,01. Der Kranke erreichte mit dieser 38,6°, während er vorher mit 0,005 auf 39,9° kam. Einige Patienten mit hektischem Fieber hatten an den Tagen, wo sie nicht injicirt wurden, keine Temperaturerhöhung mehr. Ausser den schon beobachteten Exanthemen kam einmal nach der zweiten Einspritzung ein Herpes labialis vor. Während des Fiebers zeigte sich bisweilen Oppressionsgefühl auf der Brust und starkes Herzklopfen, meistens stärkerer Husten, vermehrter, mehr schaumiger Auswurf, belegte Stimme. In keinem Falle traten bedrohliche Erscheinungen ein, trotzdem dass zwei Male bei bestehender Perichondritis die Rima glottidis auf weniger als $^1/_2$ cm verengt war. Athemnoth trat auch hier nicht auf; die Tracheotomie, zu der alle Vorbereitungen getroffen waren, konnte unterbleiben. Die behandelten Fälle umfassten alle Stadien der Kehlkopftuberculose, auch war immer Lungentuberculose vorhanden. Im Ganzen genommen kann Verf. aussprechen, „dass das Mittel unbedingt günstig auf den erkrankten Kehlkopf einwirkt". Bei der Kürze der Zeit kann L. noch von keiner Heilung berichten, selbst ein Patient mit der einfachsten und relativ günstigsten Form, Infiltration der hinteren Larynxwand, „ist vorläufig nur als bedeutend gebessert zu erachten". Die Besserung schreitet nur sehr langsam fort. 4 bis 5 Stunden nach der Injection schwillt das Infiltrat der hinteren Larynxwand an; am nächsten Morgen ist das Infiltrat nicht nur geschwunden, sondern die Stelle sogar eingesunken. Nach wiederholten Injectionen flacht sie sich immer mehr ab, ohne zu zerfallen. Aehnliches geschieht bei dem Infiltrate der Epiglottis. Bei einem Kranken mit Perichondritis arytaenoidea sin., Infiltratio epiglottidis et chord. voc. spur., Ulceratio plicae interaryt. war die Epiglottis stark infiltrirt, aber nicht zerfallen; linkes Stimmband unbeweglich in der Medianlinie, beide Aryknorpel, besonders links, stark geschwollen, ebenso die Falten und Taschenbänder, hintere Wand ulcerirt. Stimmbänder vollkommen verdeckt, während wochenlanger Beobachtung niemals sichtbar, Rima noch nicht 0,5 cm weit. Auch hier traten keine Athembeschwerden ein. Das Gewebe sah während des Fiebers succulent aus, Schleimmenge stark vermindert, Schluckbeschwerden etwas vermehrt. Am nächsten Morgen waren die geschwollenen Stellen abgeblasst und abgeflacht; nach weiteren Einspritzungen kann man die hinteren Enden der Stimmbänder erblicken. Das Schlucken ist sehr erleichtert.

Auch auf die Geschwüre äussert sich ein günstiger Einfluss. Bei einem Kranken schwoll während des Fiebers das Gewebe und die Ulceration stärker an; am nächsten Morgen war der Geschwürsrand niedriger, der Grund reiner. Nach zwei ferneren Einspritzungen ist das Geschwür so rein, der Rand so flach wie nach Curettement. Auf einem Geschwür befand sich bei einem andern Kranken am Morgen nach der Injection grauschwärzlicher Belag, nach dessen Abstossung der Geschwürsgrund rein zum Vorschein kam.

Bei dem Kranken, wo die Epiglottis infiltrirt und ulcerirt ist, ist objectiv geringe Veränderung nachzuweisen. Die Geschwüre beginnen sich zu reinigen; Patient behauptet, besser schlucken zu können. Heilung ist bisher noch nicht beobachtet, aber langsame Besserung auch selbst in schweren Fällen. Weitere Erfahrungen müssen darüber angestellt werden, wie weit dieselbe führen wird und ob nicht die chirurgische Behandlung mit der Koch'schen combinirt in Zukunft bei schweren Fällen Günstiges leisten wird. Auch für die Differentialdiagnose hat sich das Koch'sche Verfahren bewährt. Bei einem Kranken, wo die Diagnose zwischen hereditärer Lues und Lupus des Pharynx und Larynx schwankte, entschied die Probeinjection für Lupus.

(*Deutsche med. Wochenschr. 1890. No. 48.*)
George Meyer (*Berlin*).

Practische Bemerkungen zur Behandlung der Tuberculose nach Koch. Von Dr. Dengel (Berlin).

Wichtig ist besonders die mikroskopische Untersuchung des Sputums oder verdächtiger Ge-

webe etc. auf Tuberkelbacillen vor Beginn der Behandlung. Nicht alle weit vorgeschrittenen Fälle sind für dieselbe geeignet. Kranke, bei denen bereits die Lebensfähigkeit des Gesammtorganismus auf ein Minimum reducirt ist und die Arbeitsleistung der Lungen in keiner Weise mehr für den Körper genügt, sind gar nicht oder nur mit der nöthigen Reserve dem Verfahren zu unterwerfen. Bei dieser Auswahl wird man selbstverständlich lieber zu weit gehen, als zu vorsichtig sein, da der psychische Einfluss ein hervorragendes Hülfsmittel ist und auch schwere Fälle sich unter der Behandlung schnell erholen.

Die anzuwendenden 10 und 1 proc. Lösungen bereitet man sich am besten nach Bedarf stets frisch. Am besten nimmt man zur Verdünnung 0,5 proc. Carbolsäurelösung. Die Lösung hält sich beliebig lange, bedarf keiner weiteren Sterelisirung und wird im mit Wattebausch oder Gummikappe verschlossenen Reagensglase aufbewahrt. Die verschiedenen Lösungen werden in ledernen Taschen, die Fächer, wie Patronentaschen haben, transportirt. D. hat ausschliesslich die Koch'sche Spritze benutzt. Ihre Füllung geschieht durch Eingiessen der Lösung in den mit dem Finger verschlossenen Glascylinder. Ist eine grössere Menge Flüssigkeit vorhanden, so kann man dieselbe auch bis zum gewünschten Theilstrich aufsaugen. Ist im ersteren Falle die Spritze gefüllt, so setzt man den Gummiballon auf, schliesst den Hahn und setzt die Hohlnadel auf. Die Injectionen geschehen am besten in den Rücken unter Vermeidung der Gegend über den Schultern und der Wirbelsäule, wo leicht Schmerzen entstehen. Nach Einstechen der Spitze Oeffnung des Hahns, Entleerung der Flüssigkeit durch gleichmässigen Druck auf den Ballon unter Verschluss der kleinen Oeffnung desselben. Stellt sich Widerstand entgegen, so prüfe man die Verhältnisse der Spritze etc. Bei einiger Vorsicht tritt keine Luft in den Stichcanal, „aber wenn auch dieses stattfinden sollte, sind üble Folgen, Abscesse und dergleichen mehr nicht zu befürchten. Unter gänzlicher Vernachlässigung der sonst nothwendigen antiseptischen Verhaltungsmaassregeln sind doch bisher noch keine nachtheiligen Folgen zu beobachten gewesen.“ Nach Entfernung der Spritze wird die Flüssigkeit unter der Haut etwas verrieben. Die örtliche Reaction ist meist eine sehr geringe; bei sehr mageren Individuen Schmerzen an der Stichstelle beim Liegen auf dem Rücken, die sich jedoch ohne Weiteres verlieren. Nur sehr selten trat eine stärkere Allgemeinwirkung, z. B. einmal Erbrechen ein. Gegen den Frost und Schüttelfrost sind heisse Getränke und gewärmte Betten erforderlich. Phenacetin, prophylaktisch genommen, beschränkt zu hohe Temperatursteigerung. Stets ist Vorsicht und genaue Messung der Temperatur, besonders in schweren Fällen erforderlich. Die mannigfaltigen Erscheinungen, die die einzelnen Kranken bieten, Husten, Schlaf- und Appetitlosigkeit sind individuell zu behandeln. Zerstörte Theile des Körpers sind natürlich nicht wieder zu ersetzen. Auch in der Reconvalescenz ist dauernde Pflege des Kranken dringend nöthig.

(Berl. Klin. Wochenschr. 1890, No. 47.)
George Meyer (Berlin).

Abbildungen mikroskopischer Sputumpräparate von Lungentuberculose vor und nach der Injection des Koch'schen Mittels.

Zu dem Vortrage des Herrn Geheimrath Dr. Fraentzel (s. Sonder-Heft der Therap. Monatshefte 20. November S. 593) nach Deutsche med. Wochenschrift No. 47.



Vor der Injection.



Nach der Injection.

Die Enzyme in der Therapie. Von M. Nencki und R. Sahli. (Bern.)

Veranlassung zu der nachfolgenden Mittheilung geben die weiteren Mittheilungen über ein Heilmittel gegen Tuberculose von Prof. R. Koch.

Zuerst von Schmidt-Mülheim ist vor 10 Jahren die Aufmerksamkeit darauf gelenkt worden, dass Peptone in's Blut injicirt eine toxische Wirkung ausüben. — Béchamp und Baltus fanden, dass die intravenöse Injection von Enzymen eine giftige Einwirkung ausübe. Die Injection von 0,35 g Malzdiastase und 0,15 g pro Kilo Körpergewicht erzeugte Erbrechen und blutige Diarrhöen. Im Harne waren die Enzyme wieder nachweisbar, nach des Verfassers Ansicht würde man sie dem neuesten Sprachgebrauch folgend als Toxalbumine bezeichnen. Die Enzyme gehören zu den Eiweisskörpern (O. Loew, Pflüger's Archiv Bd. 27 S. 203). Speciell vom Pankreatin ist es nachgewiesen, dass dies dieselbe chemische Zusammensetzung hat, wie die Eiweisskörper. — Es giebt kein Lebewesen, selbst wenn es nur ein einzelliger Organismus ist, welches nicht Enzyme producire. — In dem Arch. f. experim. Path. u. Pharmark. Bd. 20 S. 345 ist folgende Eigenschaft der Enzyme angegeben worden (Nencki). „Ich halte dafür, dass die Wirkung der Enzyme auf die in ihrem Molecül enthaltenen labilen Gruppen zurückzuführen ist . . . . . Eine ausserordentliche Un-

beständigkeit gehört mit zu den charakteristischen Eigenschaften der Enzyme. Säuren, Alkalien, Metallsalze, mehr oder weniger concentrirt, machen sie unwirksam; ebenso längere oder häufige Behandlung mit Alkohol. Selbst durch längeres Aufbewahren im trocknen Zustande bei gewöhnlicher Temperatur werden ursprünglich sehr wirksame Enzyme öfters, zu unserer unangenehmen Ueberraschung, unlöslich und unwirksam. Ebenso vertragen die Enzyme, namentlich feucht, keine höheren Temperaturen[1]), obgleich für die verschiedenen thierischen und pflanzlichen Enzyme die oberste Temperaturgrenze innerhalb ziemlich weiter Grenzen schwankt ..... In den Enzymen ist bereits eines von den Grundphänomenen des Lebens, nämlich die Irritabilität, enthalten; denn gegen die chemischen, thermischen und elektrischen Reize ist das Verhalten der Enzyme und des lebendigen Protoplasmas in vielen Fällen das gleiche. Es ist nur natürlich, dass noch die Biologen der dreissiger Jahre, durch solche Aehnlichkeiten verleitet, die Enzyme und die einzelligen, fermentative Processe bewirkenden Organismen für gleichwerthig gehalten haben. Auf welche Weise aus dem inerten das labile Eiweiss entsteht, darüber können wir jetzt nur Vermuthungen aussprechen. Die Annahme ist naheliegend, dass dies durch eine Art fermentativer Wirkung selbst geschieht. Enzyme wirken wie die verdünnten Säuren und durch verdünnte Säuren werden aldehydische Derivate unter Regeneration der Aldehydgruppen gespalten.“

Verfasser nehmen die Möglichkeit an, dass die leicht veränderlichen und reactionsfähigen Enzyme auch eine von den Waffen sei, deren sich der Körper zur Bekämpfung der Infectionskrankheiten bedient.

Von diesen Gesichtspunkten aus haben die Verfasser nach vorausgegangenen orientirenden Versuchen an Thieren Versuche bei einzelnen Krankheiten unternommen und sich vorbehalten, sowohl über die Thierversuche, als über die an Kranken beobachtete Wirkung später zu berichten.

Vor mehr als 2 Jahren ist von Herrn Dr. Hammerschlag gelegentlich seiner Arbeit über die chemische Zusammensetzung der Tuberkelbacillen ein stark toxischer, albumoseartiger Körper aus der Leibessubstanz dieser Mikroben isolirt worden (Wiener Academieberichte, Decemberheft, 1888).

(*Correspondenzblatt f. Schweiz. Aerzte XX 1890.*)
Liebreich.

Immunisirungsversuche bei Diphtherie. Von C. Fraenkel (Königsberg i. Pr.).*)

In einer früheren Arbeit (Berl. klin. Wochenschrift 1890. No. 11 und 12) hatten C. Fraenkel und L. Brieger gezeigt, dass eine ganze Anzahl verschiedener Mikroorganismen, unter ihnen die wichtigsten Infectionserreger, — Diphtherie-, Typhus- und Tetanusbacillen, Cholerabacterien, Staphylococcus aureus, Milzbrandbacillen — in ihren künstlichen Culturen und im Körper der von ihnen befallenen Thiere Substanzen erzeugen, welche nach ihren chemischen Eigenschaften als directe Abkömmlinge der Eiweissstoffe anzusehen sind und zum Theil sehr giftige Eigenschaften besitzen. Sie hatten diese Substanzen mit dem Namen Toxalbumine bezeichnet und hatten zum Schluss weitere Mittheilungen über die Beziehungen der Toxalbumine zur Steigerung der Körperwärme, zum Fieber, sowie über ihr Verhältniss zum Zustandekommen der künstlich erworbenen Immunität in Aussicht gestellt. Die letzte Frage, die nach der künstlich erworbenen Immunität ist nun von Fraenkel für den Diphtheriebacillus experimentell weiter bearbeitet worden.

Die Erhöhung der Widerstandsfähigkeit gegen die Einwirkung pathogener Mikroorganismen gelingt entweder durch Impfung künstlich abgeschwächter Culturen nach Pasteur, oder durch Injection keimfreier Stoffwechselproducte der Bacterien nach Salmon und Smith, Chamberland und Roux, Beumer und Peiper, Gamaleia, Bouchard, Charrin u. A.

F. hat nun beide Methoden bei den Diphtheriebacillen angewendet. Bei den Versuchen mit Impfung künstlich oder natürlich abgeschwächter Culturen war das Resultat ein durchaus negatives, d. h. die mit diesen abgeschwächten Culturen geimpften Thiere zeigten keine erhöhte Widerstandsfähigkeit, sondern erlagen der Einwirkung der später eingeimpften virulenten Bacterien ebenso rasch und sicher, wie die nicht vorbehandelten Controllthiere.

Günstiger fielen die Versuche mit den Stoffwechselproducten aus. Zwar stellte sich heraus, dass dem Toxalbumin der Diphtheriebacillen ein immunisirender Einfluss nach keiner Richtung hin zukommt, dagegen zeigten einige Thiere unter denen, welche statt mit reinem Toxalbumin mit einer durch Chamberland'sche Filter oder durch einstündige Erhitzung auf 55° keimfrei gemachten Culturflüssigkeit geimpft wurden, eine entschieden erhöhte Resistenz insofern, als nach subcutaner Einspritzung virulenter Bacillen bei diesen Thieren der Tod erst nach 3—6 oder selbst 9 Tagen eintrat, während die Controllthiere bereits nach 30 bis 36 Stunden zu Grunde gingen.

Günstiger noch gestalteten sich die Verhältnisse nach Injection grösserer Mengen (10 ccm beim Meerschweinchen) durch einstündiges Erhitzen auf 100° unwirksam gemachter Culturflüssigkeit. Von den so behandelten Thieren überstanden einige die Impfung mit virulenten Bacillen, während bei der Mehrzahl der Eintritt des Todes um eine längere Zeit — bis zu $2^1/_2$ Wochen — hinausgeschoben wurde. Eine sichere Immunisirung gelang jedoch erst, als zur Sterilisirung der Culturflüssigkeit niedrigere Temperaturen, 65—70° C., benutzt wurden. Ein solches Präparat hat seine toxischen Eigenschaften verloren. 10—20 ccm — je nach der Grösse des Thieres — einer 3 Wochen alten, durch einstündiges Erwärmen auf 65—70° sterilisirten Bouilloncultur der Diphtheriebacillen, Meerschweinchen unter die Bauchhaut gespritzt, genügen, um das Thier gegen die nachfolgende subcutane Impfung mit virulenten Bacterien zu immunisiren. Die Infection mit dem virulenten Material darf jedoch frühestens 14 Tage nach

[1]) Von Koch ist angegeben worden, dass sein Mittel Siedehitze, wenn nicht zu oft angewandt, verträgt. Ref.

*) Vergleiche Sonder-Beilage zu diesem Heft S. 651.

Ausführung der Schutzimpfung stattfinden. In den allerersten Tagen nach Einverleibung der sterilisirten Flüssigkeit pflegt sogar die Widerstandsfähigkeit des Organismus herabgesetzt zu sein.

Ist die Immunität eine vollständige, so schliessen sich an die Probeimpfung mit den virulenten Bacterien locale Veränderungen von erheblicherem Umfange nicht mehr an. Dies bezieht sich jedoch nur auf die „subcutane Impfung“ mit virulenten Bacterien. Bei mehreren weiblichen Thieren liess sich auch nach Injection der sterilisirten Flüssigkeit noch eine diphtheritische Entzündung der Vaginalschleimhaut vermittelst der von Löffler hierfür empfohlenen Methode erzeugen. Aber auch bei diesen Thieren machte sich der Einfluss der Schutzimpfung darin geltend, dass keines derselben zu Grunde ging.

Auf Grund dieser Erfahrungen nimmt F. an, dass die Diphtheriebacillen zwei völlig verschiedene Stoffe produciren, eine toxisch wirkende und eine immunisirende Substanz, welche sich beide nebeneinander in der Culturflüssigkeit vorfinden. Die toxische Substanz wird durch Temperaturen von 55—60° ihrer specifischen Wirkung beraubt, der Impfschutz verleihende Stoff verträgt erheblich höhere Temperaturen, wird aber auch durch höhere Hitzegrade zerstört oder wenigstens leicht angegriffen. Findet die Sterilisirung bei 55° statt, so handelt es sich um eine Zusammenwirkung der toxischen und der immunisirenden Substanz; bei 100° ist der toxische Stoff zerstört, aber auch der immunisirende ist angegriffen; bei Anwendung endlich von 66 bis 70° hat die toxische Substanz ihre Wirkung verloren, während die immunisirende ihre Kraft noch ungeschwächt besitzt.

Dieselbe Substanz, welche ausgiebigen Impfschutz verleiht, ist therapeutisch völlig machtlos. Inficirt man Thiere mit virulenten Bacterien und spritzt unmittelbar nachher oder in Abständen von mehreren Stunden die immunisirende Flüssigkeit ein, so wird dadurch der Erfolg der Impfung nicht nur nicht aufgehalten, sondern der Tod tritt sogar noch etwas früher ein als sonst. Die Widerstandsfähigkeit wird durch die immunisirende Substanz herabgesetzt und es ist geraume Zeit nothwendig, um die verminderte Resistenz in eine erhöhte umzuwandeln. Bei einer so rasch verlaufenden Infectionskrankheit, wie der experimentellen Diphtherie, wird man daher auf diesem Wege nicht zum Ziele kommen.

(*Berl. klin. Wochenschr. 1890, No. 49.*) *rd.*

Ueber die Behandlung des chronischen Morbus Brightii. Von Lépine. Vortrag auf dem X. internat. med. Congress.

Häufig findet man bei Individuen, welche an Urämie gestorben sind, in obductione nur geringfügige Nierenveränderungen, und man gewinnt den Eindruck, dass ohne diese schwere Complication der Tod nicht eingetreten wäre. Die Urämie zu verhüten, ist daher die dringendste Indication in der Therapie der chronischen Nephritiden. Nicht selten scheitert leider jedes prophylactische Bestreben an der Latenz der Nephritis selbst: die Nierenentzündung wird für Patienten und Arzt erst manifest mit den Symptomen der Urämie, oder sie wird verdeckt durch die völlig im Vordergrund stehenden schweren Erscheinungen der Herzinsufficienz, die für die constatirte Albuminurie eine genügende Erklärung zu liefern scheint. Ist aber das Vorhandensein einer chronischen Nierenentzündung sichergestellt, so hat man zur Verhütung der Urämie sein Hauptaugenmerk auf die Urinsecretion zu richten. Man hat dieselbe, wenn sie insufficient wird, anzuregen, ohne dabei die Nierenepithelien zu reizen und dadurch zu schädigen. Besondere Berücksichtigung verdient die Diät. Im Verhältniss zu den Fetten und Kohlehydraten hat man die Eiweissstoffe zu verringern; man kann das ohne Gefahr für die Ernährung thun, denn man hält neuerdings 80 g Albuminate *pro die* nicht mehr zur Erhaltung des Stoffwechselgleichgewichts für nothwendig. Besonders wird man die Zufuhr derjenigen Nahrungsmittel beschränken, welche Stickstoffbasen in reicherer Menge enthalten, also Fleisch etc.; und man wird sie natürlich ganz verbieten, wenn sie mehr oder weniger verdorben sind. Als hauptsächlichstes Nahrungsmittel ist die Milch zu empfehlen. Freilich hat sie eine im Verhältniss zu den Kohlehydraten überreiche Menge von Albuminaten, allein sie hat keine Stickstoffbasen, ist reich an Fett, reizt nicht die Nierenepithelien und wirkt diuretisch. Leider bekommen die meisten Nephritiker nach längerem Gebrauch der Milch einen Widerwillen gegen dieselbe; man verbindet daher in zweckmässiger Weise die Milchdiät mit der Zufuhr leicht verdaulicher Kohlehydrate. Bei dieser Gelegenheit sei daran erinnert, dass die Rücksicht auf das Verhalten des Verdauungscanals auch für die Nieren der Patienten bedeutungsvoll ist, denn die durch die Indigestion erzeugten und durch die Nieren ausgeschiedenen Toxine können die Epithelien in unangenehmer Weise reizen.

Was die medicamentöse Behandlung betrifft, so wird man zur Steigerung der Diurese erst zu den leicht alkalischen Mineralwässern seine Zuflucht nehmen. Verbindet sich mit der Urinverminderung der Symptomencomplex der Herzschwäche, so muss man Herzmittel anwenden. Vor Allem ist hier das Digitalinum crystallisatum zu erwähnen. Lépine giebt dasselbe zu 1 oder 2 mg *pro dosi*, setzt es aber dann einige Tage aus, um es nachher eventuell zu wiederholen; so hat er nie Intoxicationen von diesem Medicament beobachtet. Von anderen Arzneien ist zu erwähnen das Coffeïn, mindestens 1,0 *pro dosi*, besonders subcutan, ferner das salicylsaure Theobromin zu 3,0 g. Strophanthus ist wegen seiner nierenreizenden Wirkung zu verwerfen, ebenso Scilla und Calomel. Jodkali findet im Wesentlichen eine Verwendung bei Arteriosclerose. Beim Anasarka sind von Nutzen die Southay'schen Hautcanülen. Dampfbäder hat Lépine nie angewandt. Bettruhe, Vermeidung von Erkältung etc. sind natürlich dringend nothwendig. *Schwalbe.*

Ueber Auswaschung des menschlichen Organismus und über den Werth und die Methoden der Wasserzufuhr in Krankheiten. Von Dr. Sahli (Bern).

Verfasser betont den Werth einer vermehrten Diurese behufs Entfernung der Gifte, welche einer

Reihe von Infectionskrankheiten, wie der Urämie, dem Coma diabeticum, dem Tetanus etc. zu Grunde liegen. Es giebt nun kein Diureticum, welches dem „Diureticum κατ ἐξοχὴν", dem Wasser, in seiner Wirksamkeit auch nur einigermassen nahe käme; es ist sogar wahrscheinlich, dass die sogenannten Nieren-Diuretica, Kali acet. etc. nur dann diuretisch wirken, wenn entweder mit ihnen zugleich Wasser eingeführt wird, oder wenn der Körper einen Reserve-Vorrath an Wasser hat (Hydrops-Exsudate), der mit ausgeschieden werden kann. Ist es die darniederliegende Herzkraft, welche gesteigert werden muss und gesteigert werden kann, um eine vermehrte Harnausscheidung herbeizuführen, so tritt natürlich die Digitalis in ihre anerkannten Rechte. Bei normaler Herzkraft aber und wenn die Nieren ihre Aufgabe erfüllen, kann die Diurese durch reichlichen Wassergenuss fast beliebig gesteigert werden.

Bei Hydrops ist das Wasser kein brauchbares Diureticum und in der Praxis wird hier von denjenigen schwer gefehlt, welche bei Hydropikern sogenannte diuretische Thees anwenden, welche hauptsächlich durch ihren Wassergehalt wirken. Der grösste Theil des genossenen Wassers wird im Körper zurückgehalten und dient nur zur Vermehrung des Hydrops.

Die Vermehrung der Diurese durch Wasserzufuhr auf dem natürlichen Wege ist jedoch bei vielen Patienten schwierig wegen der Schwierigkeit dieser Wasserzufuhr an sich, welche durch Erbrechen, Diarrhoe, Bewusstlosigkeit etc. behindert wird. Falls sich hier durch Eingiessungen mit der Schlundsonde oder durch Klystiere nicht abhelfen lässt, kann man sich mit Erfolg der Wassereinfuhr auf subcutanem Wege bedienen. Bezüglich der Frage, ob die durch Wasserzufuhr erreichte Diurese wirklich eine Auswaschung des Körpers bedeute, glaubt Verfasser aus theoretischen Gründen und gestützt auf die Versuche von Oppenheim und Z. Meyer über vermehrte Harnstoffausscheidung bejahend beantworten zu dürfen. Sahli bediente sich zuerst bei seiner subcutanen Methode feiner Sonthey'scher Troicarts, durch welche er gleichzeitig an 4 verschiedenen Stellen einen langsamen Strom sterilisirter 0,73 % Kochsalzlösung, welche das beste Fluidum darstellen möchte, während reines Wasser entschieden zu verwerfen ist, in den Körper einfliessen liess. Es gelang so, eine mächtige diuretische Wirkung hervorzurufen. So wurden einem Patienten mit chronischer Quecksilbervergiftung wiederholt 4 — 5 Liter Kochsalzlösung an einem Tage infundirt und damit Diuresen von 4000—5300 ccm Urins erzielt. Später verliess Verfasser diesen Modus procedendi, um mittelst einer stricknadeldicken Hohlnadel in kurzer Zeit, d. h. in 10—15 Minuten einen Liter Flüssigkeit zu infundiren, und diese Injection, wenn nöthig, mehrmals zu wiederholen. Der vollständige zur Injection zu benutzende Apparat besteht aus einem grossen, 1 Liter fassenden Erlenmeyer'schen Kolben, in welchen ein dreifach durchbohrter Gummipfropfen passt. Die drei Bohrungen des Pfropfens nehmen auf 1. ein Thermometer, welches mit seinem Quecksilbergefäss bis auf den Boden des Kolbens reicht; 2. ein zweimal rechtwinklig gebogenes Glasrohr, das mit dem einen Schenkel ebenfalls den Boden des Kolbens erreicht und am anderen Ende den Infusionsschlauch mit der Hohlnadel trägt; 3. ein stumpfwinklig gebogenes Glasrohr, welches der Luft während des Abfliessens der Kochsalzlösung Zutritt gestattet und mit seinem langen Schenkel auch bis an den Boden des Kolbens reicht, so dass die eintretende, in Blasen durch die Flüssigkeit aufsteigende Luft sichtbar wird, während der ausserhalb des Kolbens liegende, stumpfwinklig abgebogene Schenkel in der Mitte eine Erweiterung hat, die zum Zweck der Filtration der eintretenden Luft mit sterilisirter Watte gefüllt ist.

Die Erwärmung der Flüssigkeit auf 40—45° C. geschieht durch Einstellen des Kolben in warmes Wasser.

Sahli betont zum Schluss die Nützlichkeit der subcutanen Wasserzufuhr bei der Diarrhoe der Kinder, bei Cholera nostras, sowie in allen Fällen von Perforation des Magens oder Darms, bei Peritonitiden etc., wo viele Patienten an Durst zu Grunde gehen, weil auf dem natürlichen Wege kein Wasser zugeführt werden kann.

(*Correspondenzblatt f. Schweizer Aerzte 1890, No. 17.*)
Philipp (*Montreux*).

Das antagonistische Verhalten der Jod- und Salicylpräparate bezüglich der Ausscheidung in Gelenke, Exsudate und Transsudate. Von O. Rosenbach und F. Pohl.

In dem Bestreben festzustellen, an welchen Orten gewisse, allgemein als wirksam geltende Medicamente nach ihrer Einverleibung in den menschlichen Körper wieder ausgeschieden werden, haben die Verff. mit Jodkalium und Natr. salicyl. an verschiedenen Patienten Versuche angestellt, die zum Theil zu auffallenden Resultaten geführt haben. Die Salicylpräparate gehen in den Urin, in die Flüssigkeiten der serösen Höhlen (Gelenke, Peritoneum, Pleura), und zwar sowohl in seröse wie eitrige, endlich in Stauungstranssudate über. Dagegen vermochten sie das salicylsaure Natron nicht im Speichel, Magensaft, Darm und Galle nachzuweisen. Jodpräparate gehen in den Urin und Speichel, ferner in Transsudate (der Haut, des Abdomens, der Pleura), dagegen nicht in Exsudate (seröse oder eitrige) und Gelenkflüssigkeiten über. Es waltet demnach nach den Verff. zwischen Jod und Salicyl der fundamentale Unterschied ob, dass Salicyl in jeder Richtung des Säftestroms und in allen serösen Höhlen, sowie im Urin zur Ausscheidung gelangt, während Jod, in den gebräuchlichen Dosen *per os* genommen, nur in die Transsudate übertritt, aber nie in die normalen oder entzündeten Gelenke oder in die Exsudate der Höhlen abgeschieden wird. Daraus wird die Thatsache gefolgert, dass Jodpräparate in der Behandlung des acuten Gelenkrheumatismus, der serösen und eitrigen Pleuritis und Peritonitis durchaus unwirksam sind, während die Salicylpräparate in allen diesen Fällen als hervorragende Therapeutica angesehen und angewandt werden müssen. Ferner sind die Autoren der Ansicht, dass die Differenz in der Absonderungsweise der Jodpräparate zur Differentialdiagnose zwischen Exsudaten und Transsudaten benutzt werden kann, da in allen Fällen, in denen nach

der Darreichung des Jod *per os* die Probepunction kein Jod in der Flüssigkeit nachweisen lässt, ein exsudativer Erguss und kein Transsudat angenommen werden muss.

(Berlin. klin. Wochenschr. No. 36.) *Schwalbe (Berlin).*

Ueber die Ausscheidung von Jod- und Salicylpräparaten in Exsudate und Transsudate. Von Leuch. (Aus der med. Klinik des Herrn Prof. Eichhorst in Zürich.)

Auf Veranlassung von Eichhorst hat der Verf. es unternommen, die Resultate der vorstehenden Rosenbach-Pohl'schen Arbeit an dem Krankenmaterial der Züricher Klinik zu prüfen, und er ist am Schluss seiner Versuchsreihe zu durchaus abweichenden Ergebnissen gelangt. Bei 5 seiner 6 Patienten konnte er Jod entweder in peritonitischen oder pleuritischen oder in beiderlei Arten von Exsudaten nachweisen; nur in einem einzigen Falle gelang dieser Nachweis nicht. Ein derartiger fundamentaler Unterschied, wie ihn Rosenbach und Pohl zwischen den Jod- und Salicylpräparaten bezüglich ihrer Ausscheidung in Exsudaten annehmen, existirt demnach nicht. Danach wird die Behauptung der genannten Autoren, dass die Jodpräparate in der Behandlung der serösen Pleuritis und Peritonitis und des acuten Gelenkrheumatismus völlig werthlos seien, von selbst hinfällig. Es wird aber auch weiterhin der Satz Rosenbach's, dass der Unterschied der Jodausscheidung in Exsudaten einerseits und Transsudaten andererseits eine diagnostische Bedeutung für die Erkennung dieser beiden Flüssigkeitsarten besitze, durch Leuch's Untersuchungen erschüttert.

(Centralbl. f. klin. Med. No. 46.) *Schwalbe (Berlin).*

Der Einfluss des Jod und der Jodpräparate auf den arteriellen Druck. Von J. L. Prevost u. P. Binnet (Genf).

Im Anschluss an die Arbeiten von Aubert u. Dehn (Pflüger's Archiv IX), Sée u. Lapique (Sem. méd. 1889) und anderen Autoren haben Prevost und Binnet in einer Reihe sorgfältig angestellter Versuche an nicht curarisirten Thieren den Einfluss des Jod und seiner Salze auf den Druck im Aortensystem geprüft. Man erinnert sich, dass Huchard die Anwendung des Jod bei allen Krankheiten mit vermehrter Spannung im arteriellen System, besonders bei der Arteriosclerose, wegen seines die Spannung vermindernden Einflusses empfiehlt, während z. B. G. Sée das Jod als ein Herztonicum betrachtet.

Die von den Verfassern gewonnenen Resultate lassen sich kurz, wie folgt, zusammenfassen: Jod und seine Lösungen, langsam in die Venen injicirt, verändern den Druck nicht merklich, während bei seiner Verabreichung per os manchmal eine leichte Vermehrung des Drucks beobachtet wird. Jodkalium bewirkt, wie alle Kalisalze, in kleinen Dosen eine vorübergehende Druckzunahme, in stärkeren Dosen eine bis zu tödtlichem Ausgange sich steigernde Depression, aber nur bei venöser Injection, während bei Einverleibung des Salzes durch den Magen keine bemerkenswerthe Veränderung der Spannung eintritt. Jodnatrium ist viel weniger gefährlich als Jodkalium, nähert sich aber diesem in seiner Wirkung bei stark vergrösserten Gaben. Gewöhnlich tritt bei beiden Salzen nach einer Vermehrung des Druckes für eine gewisse Zeit eine allmählich zunehmende Herabsetzung der normalen Spannung ein. Eine länger fortgesetzte Jodbehandlung zeigte in einem Falle trotz der Erscheinungen des Jodismus keinen merklichen Einfluss auf den arteriellen Druck. Die Verfasser vermieden es mit Recht, aus ihren Beobachtungen einen Schluss für die therapeutische Verwendung des Jod und seiner Salze zu ziehen.

(Revue méd. de la Suisse Romande 1890, No. 8.) *Philipp (Montreux).*

Ueber combinirte Chloroform-Aethernarkose. Von Th. Kocher in Bern.

Kocher giebt in seiner Abhandlung eine sorgfältige, unparteiische Schilderung der hervorragendsten neueren Arbeiten und Anschauungen über die Frage der zweckmässigsten und sichersten d. h. gefahrlosesten Narkose, theilt auch seine eigenen Erfahrungen mit und stellt eine Reihe von Thesen, wie folgt, auf:

1. Es soll keine allgemeine Anästhesirung vorgenommen werden, ohne genaue Untersuchung und gründliche Vorbereitung des Patienten.

2. Es ist zweckmässig und bei vielen Patienten nothwendig, die Herzthätigkeit durch Verabfolgung von Alkohol oder anderen Stimulantien (Thee) vor der Narkose zu beleben.

3. Die Narkose darf nur bei horizontaler Lagerung des Kranken eingeleitet werden.

4. Bei mangelhafter Vorbereitung darf niemals Chloroform verabreicht werden, an dessen Stelle dann der Aether treten muss.

5. Bei Herzleiden und jeder Störung der Herzthätigkeit, welche nicht mit Respirationsstörungen verbunden ist, darf kein Chloroform, sondern nur Aether gegeben werden.

6. Bei Krankheiten der Respirationsorgane, welche mit Hyperämie der Tracheal- und Bronchialschleimhaut verbunden sind, ist vom Aether abzusehen und Chloroform anzuwenden.

7. Bei Narkosen von irgend längerer Dauer ist bis zur Erzielung vollkommener Anästhesie Chloroform unter genauer Ueberwachung zu verabreichen; die weitere Narkose ist durch Zufuhr kleiner Aethermengen zu unterhalten.

8. Das Chloroform darf niemals in gesättigter Mischung mit atmosphärischer Luft eingeathmet werden, sondern letztere muss beständig frisch zuströmen können.

9. Bei lange dauernden Operationen, bei denen die Anwendung des Aether aus irgend einem Grunde unzulässig erscheint, ist stets eine Morphiuminjection, resp. eine Atropinmorphiuminjection vorauszuschicken, um die Dosis des zur Narkose nöthigen Chloroforms zu verringern.

Am Schluss seiner Arbeit macht Verf. auf die Brauchbarkeit des Bromäthyl (von Haffter rehabilitirt) zur Einleitung einer länger dauernden Narkose aufmerksam, wenn er auch die geringere Gefährlichkeit dieses Narcoticums wegen des rascher als beim Chloroform herankommenden gefährlichen Moments nicht zugeben kann.

(Correspondenzblatt für Schweizer Aerzte 1890, No. 18.) *Philipp (Montreux).*

Trepanation und Eröffnung der Dura mater als diagnostisches Hilfsmittel bei Erkrankungen des Gehirns. Von Miles F. Porter.

Ausgehend von einem Fall einer Explorativtrepanation bei einem 12 jährigen Knaben, der nach einem vor Jahren erlittenen Trauma der linken Occipitalregion an Krämpfen der rechten Körperseite litt, und welcher nach der Operation, ohne dass etwas dabei gefunden worden wäre, fast gebessert wurde, empfiehlt uns Verfasser die Trepanation als ein relativ ungefährliches diagnostisches Hilfsmittel. Er will ihr dieselbe Stelle in der Hirnchirurgie eingeräumt wissen, welche die Explorativ-Laparotomie in der Abdominal-Chirurgie einnimmt. Dass in manchen Fällen durch die Trepanation allein, ohne Auffindung eines bestimmten Krankheitsherdes, Heilungen schwerer Gehirnleiden erfolgt seien, müsste einer ausgedehnteren Anwendung der Operation das Wort reden.

(Verfasser geht wohl doch zu weit und unterschätzt den Eingriff als solchen etwas zu sehr, wenigstens nimmt unser erster Vertreter auf dem Gebiete der Hirnchirurgie, von Bergmann, der Trepanationsfrage gegenüber einen reservirteren Standpunkt ein. In „die chirurgischen Behandlungen von Hirnkrankheiten“ *) betont er auf das Nachdrücklichste, dass er zunächst wenigstens eher dafür sei, die Grenzen der Hirnchirurgie enger zu ziehen, als weiter zu stecken. Nur die Fälle sollten operirt werden, bei welchen der chirurgische Eingriff „gute, ja die besten Chancen des Gelingens besitzt“.

Was die Trepanation bei Krampfzuständen betrifft, so sollen wir nur dann operiren, wenn wir allen Grund zur Annahme einer palpablen und daher entfernbaren Rindenläsion haben. Einen solchen Grund haben wir aber bloss in denjenigen Fällen, in welchen die Krämpfe genau wie im Reizungsversuch am Tiere beginnen, fortschreiten und schliesslich sich verallgemeinern.

Nicht die antiseptische Aera, welche den operativen Eingriff als solchen ungefährlicher gemacht hat, sondern die neue Richtung, welche der Trepanationsfrage bei traumatischer Epilepsie Horsley gegeben hat, ist es, die das Ziel der Heilung näher gerück hat. Ref.)

(*Medical News. October 11. 1890.*) *E. Kirchhoff.*

Ueber die neuen Operatiosmethoden des Rectumcarcinoms. Vortrag, gehalten in der chirurg. Section des X. intern. med. Congresses. Von Prof. Axel Iversen (Kopenhagen).

Der Inhalt des I.'schen Vortrags kommt in folgenden Schlussfolgerungen zum Ausdruck:

1. Sowohl die alten, als auch die neuen Amputations- und Resectionsmethoden beim Rectumcarcinom können nur als palliative Methoden angesehen werden. Sie liefern zwar eine längere Lebensdauer als die Kolotomie, sind aber auch gefährlicher als diese.

2. Die Exstirpation des Rectums in toto, sammt den regionären Lymphdrsüen ist die rationellste Methode, die in günstigen Fällen eine radicale Heilung sichern muss.

3. In der grossen Mehrheit der Fälle muss man sich mit einer palliativen Behandlung begnügen, weil die Kranken sich zu spät zu einer Operation entschliessen. Die besten Methoden der Kolotomie sind jene von Madelung, Maydl und Reclus.

(*Wien. med. Presse 1890, No. 40.*) *E. Kirchhoff (Berlin).*

Ueber den Einfluss der Behandlung begleitender Blasenaffectionen auf die Pyelonephritis. Von Guyon (Hôpital Necker).

Von der Voraussetzung ausgehend, dass eine Reihe von Erkrankungen der Niere und namentlich des Nierenbeckens Folgezustände einer Cystitis seien, empfiehlt Guyon die Entleerung und Auswaschung der Blase, ja in gewissen Fällen sogar die Urethrotomie, um durch die hierdurch herbeigeführte Aufhebung der Stauung in den Uretheren eine Entleerung der Hydronephrose resp. einen spontanen Eiterabfluss aus dem Nierenbecken zu erzielen. Die Erfahrung bestätigt in einer Reihe von Beobachtungen die Voraussetzung des Verfassers, welcher seinem Verfahren auch einen heilsamen Einfluss auf die Nephritis zuschreibt.

(*La semaine médicale 1890, No. 39.*) *Philipp (Montreux).*

Toxikologie.

Ein Fall von Bromoformvergiftung. Von Dr. Eugen Sachs in Hamburg. (Originalmittheilung.)

Ein vier Jahr altes Kind eines Tischlers litt an Keuchhusten, wogegen der behandelnde College Bromoform in Dosen von 3 Tropfen 3 mal täglich verordnet hatte. In Abwesenheit der Mutter bemächtigte sich das Kind, offenbar angelockt durch den süsslichen Geschmack des Medicaments, des Medicinfläschchens und trank den Rest von $1^1/_2$ g aus. Das Kind befand sich kurz darauf noch ganz wohl, verlangte sogar zu essen. Plötzlich bemerkte die Mutter, wie das Gesicht des Kindes erblasste und dieses taumelte, worauf sie es in's Bett brachte. Als ich gerufen wurde, fand ich das Kind wie leblos daliegend, das Gesicht war leichenblass, die Pupillen ad maximum erweitert und starr, die Lippen cyanotisch verfärbt, der Puls nicht zu fühlen, die Extremitäten kühl. Ich injicirte sofort eine volle Pravaz'sche Spritze mit Aether sulfur. und machte kalte Uebergiessungen der Brust und des Rückens im lauwarmen Bade. Als das Kind wieder in's Bett gebracht war, war der Puls bereits zu fühlen, es wurde eine zweite

*) Arbeiten aus der chir. Klinik der Kgl. Univ. Berlin. III. Theil 1887.

Aetherinjection gemacht, worauf sich der Puls weiter hob, die Gesichtsfarbe besser wurde und das Kind seine Extremitäten bewegte. Auch die Pupillen fingen an wieder zu reagiren. Einige Stunden darauf gab das Kind auf Fragen Antwort, am andern Tage war es völlig wieder hergestellt.

Ueber Nebenwirkungen und Intoxikationen bei der Anwendung neuerer Arzneimittel. Von Dr. Edmund Falk in Berlin. *[Schluss.]*

Chronische Cocainvergiftung.

Mit der zunehmenden Anwendung des Cocains und mit dem Hand in Hand damit gehenden Missbrauche, welcher von Laien getrieben wurde, denen man das Cocain anvertraute, ist eine neue Krankheit in Europa in ihren verderbenbringenden, den Geist und Körper allmählich zerrüttenden Stadien näher erkannt und studirt worden: die Cocainsucht, eine Krankheit, welche nach Erlenmeyer sich der Morphium- und Trunksucht als würdige dritte Geissel für die Menschheit angeschlossen hat. Wohl waren die verderblichen Wirkungen der Coca schon früher bekannt; als Peru noch spanische Colonie war, wurde deshalb die Cocacultur verboten (Tom. F. Waugh), aber in grösserem Maassstabe konnte das Cocain seine schwersten Wirkungen erst entfalten im Jahrhunderte des Dampfes und der Elektricität, bei einem Geschlechte, das durch rastlose Arbeit neurasthenisch, das durch den Morphiumgenuss degenerirt ist.

Die Symptome der chronischen Cocainvergiftung sind weniger mannigfaltig, als die der acuten. Der Cocainismus ist ein wohl charakterisirtes Krankheitsbild, das sich einerseits in der Cachexie, dem körperlichen Verfalle, andererseits in der moralischen Zerrüttung und in einer ausgesprochenen Intoxikationspsychose zu erkennen giebt.

Die Kranken, sowohl die, welche Cocain allein gebrauchen, als auch diejenigen, welche sich Morphium mit Hülfe des Cocains entziehen wollten und nun zu der Morphiumsucht noch die Cocainsucht acquirirten, zeigen ein marastisches Aussehen, die Haut ist von bleicher, gelblicher, fast leichenähnlicher Farbe, von welker Beschaffenheit; die Extremitäten sind kühl und meist mit kaltem Schweisse bedeckt (Haupt). Ausser der Secretion der Schweissdrüsen ist nach Heimann zuerst auch die der Talgdrüsen vermehrt, eine Abschilferung der Haut findet statt. Die Augen sind tief eingesunken, glänzend und von einem dunklen Ringe umgeben, die Pupille ist stark erweitert (Heimann). Weiter stellt sich fast völlige Appetitlosigkeit ein, die Verdauung ist gestört. Jastrowitz erwähnt Speichelfluss neben Trockenheit im Halse. Bisweilen treten partielle Sensibilitätsstörungen oder auch totale Analgesie ein.

Eine weitere Reihe wichtiger Symptome wird durch die vasomotorischen Störungen, durch die lähmende Einwirkung des Cocains auf die Gefässe bedingt; so klagen die Kranken besonders über Herzklopfen und Athemnoth, belästigende Schweisse und Ohrensausen stellen sich ein, es kommt zu Ohnmachtsanfällen und zu den Erscheinungen der Herzschwäche (Dyspnoë). Die Pulsfrequenz ist dabei anhaltend gesteigert, die Pulswelle leicht unterdrückbar.

Die Kranken, die unter dem Einflusse des Cocaingenusses stehen, verfallen, da sie nur durch das Cocain sich ein Gefühl der Erleichterung zu verschaffen vermögen, in eine Gier, die befriedigt werden muss (Berger); sie werden dabei nervös, zittrig und gelangen zu einem elenden Zustande der Neurasthenie. Ihre Sprache ist unzusammenhängend, kaum verständlich; die Potenz ist erloschen (Smidt), Incontinentia urinae stellt sich ein. Als Uebergang zu den psychischen Intoxikationssymptomen ist nach Erlenmeyer Schlaflosigkeit zu erwähnen, welche bald als Cocainwirkung eintritt. Ein Symptom, das wir bei der acuten Vergiftung kennen gelernt haben, erwähnt Bornemann auch als charakteristisch für die chronische Intoxikation, nämlich das Eintreten von Muskelzuckungen, tonischen und klonischen Convulsionen und endlich von epileptiformen Anfällen; die Kranken fallen häufig bei erhaltenem Bewusstsein um, convulsive Zuckungen stellen sich ein, das Gesicht wird hierbei cyanotisch. Nach dem Anfalle besteht Amnesie (Saury). Derartige äusserst heftige epileptiforme Anfälle, welche sich bis 2 mal an einem Tage wiederholten, 10 Minuten bis 1 Std. dauerten, beobachtete Heimann bei einem 26 jährigen Patienten, der täglich 2 g Morphium und 8 g Cocaïn genommen haben soll. Während dieser Anfälle lag der Patient bewusstlos da, der Körper war mit reichlichem Schweisse bedeckt, die Augen halb geschlossen, die Pupillen reagirten träge auf Lichtreiz, die Reflexe waren erhalten, die Sensibilität stark herabgesetzt. In einem derartigen Anfalle verstarb der Kranke.

Als Einwirkung auf die Psyche sehen wir, am häufigsten nach combinirtem Morphiumcocaingebrauch, seltener, wie in dem Falle von Haupt, nach dem Missbrauch des Cocains allein, das ja viel seltener allein lange Zeit angewendet wird, eine Geistesstörung eintreten, die nach Erlenmeyer in Form der hallucinatorischen Verrücktheit auftritt. Die Hallucinationen betreffen die verschiedensten Sinnesgebiete, am frühesten und häufigsten sind Störungen des Gemeingefühls. Die Kranken fühlen, dass sie elektrisirt oder gepiekt werden (Thomsen), sehr häufig glauben sie, dass sich kleine Thiere in der Haut befinden, sie jucken sich unaufhörlich, zerkratzen sich die Haut und ziehen aus den wunden Stellen vermeintliche Mikroben heraus (Saury). Sehr häufig finden sich auch Hallucinationen des Gesichtssinnes, die Kranken sehen schwarze Männer, die sie verfolgen.

Ausser diesen Gesichtshallucinationen sind nach Saury folgende Störungen des Gesichts, die auf peripherischer Beeinflussung beruhen, beobachtet:

1. Diplopie und Amblyopie, 2. das Sehen aller Gegenstände in rother oder grüner Farbe (Chromatopsie) und 3., dass die Körper kleiner erscheinen, als sie natürlich sind (Mikropsie).

Auf die Hallucinationen des Gesichtes folgen der Frequenz nach solche des Gehörs; die Kranken hören Glockenläuten, sie hören sprechen oder glauben, dass sie angerufen werden.

Seltener als die genannten sind Geruchs- und Geschmackshallucinationen,

Schon frühzeitig hat sich eine allgemeine psychische Schwäche ausgebildet, die sich nach Erlenmeyer in einer Abnahme des Gedächtnisses, in einer abnormen Weitschweifigkeit in Unterhaltung und Correspondenz äussert. Obwohl die Kranken mehr als früher arbeiten, leisten sie nur wenig.

Wie Heimann ausführt, entwickeln sich auf Basis der Sinnestäuschungen allmählich fixe Wahnideen. Diese tragen beim ersten Anblick einen persecutorischen Charakter, unterscheiden sich jedoch wesentlich von dem Verfolgungswahn darin, dass der Verfolger den Patienten nicht schädigen, sondern im Gegentheil ihm oder der Mitwelt Nutzen bringen will (Heimann).

In Folge dieser Hallucinationen werden die Kranken häufig gemeingefährlich, sie bedrohen die Umgebung.

Nach Crothers soll auf dieses Stadium der maniakalischen Aufregung ein Stadium der Melancholie folgen können, während desselben ist nach ihm der Puls, der bei Manie sehr frequent ist, sehr langsam; die Pupillen, die anfangs erweitert sind, sind verengt; tiefe Anästhesie der Bindehaut, der Nasen- und der Mundschleimhaut besteht.

Nach Thomsen schwinden die Erscheinungen nach Aussetzen des Cocains, recidiviren aber schnell bei Wiedergebrauch desselben. So trat im Falle Bornemann die Intoxikationspsychose, die nach Aussetzen des Cocains geschwunden war, schon wenige Stunden nach erneuter Einverleibung wieder auf. Hingegen sollen Abstinenzerscheinungen fehlen, eine gleiche Ansicht vertritt Heimann und Saury.

Nach Obersteiner treten Abstinenzerscheinungen, häufig allerdings erst nach längerer Zeit, ein. Dieselben sind nach Erlenmeyer sehr ausgesprochen, ihre Intensität scheint proportional der Grösse der entzogenen Dosis und der Schnelligkeit der Cur zu sein. Sie bestehen ausser den angeführten vasomotorischen Symptomen in einer erheblichen Depression der Stimmung, einer ganz enormen Abschwächung der Willenskraft, Weinen, Jammern, Stöhnen und Klagen, Energielosigkeit und Demoralisation (Erlenmeyer).

Die chronische Cocainvergiftung schützt nicht vor der acuten Intoxikation; so traten in einem Falle von Bauer bei einem Patienten, der subcutan 0,1—0,5 Cocain gebrauchte, nach jeder Injection Pulsbeschleunigung, Brennen am Rumpfe, Kälte der Extremitäten, bedeutendes Sinken der Temperatur, Blässe, tiefe Respirationen, Redseligkeit und andere Symptome der acuten Intoxikation ein.

Litteratur[1]).

1. Freud: Centralbl. f. ges. Ther. 1884, Heft 7.
2. Hall u. Halsted: New York med. Journal 1884, 6. Dec.
3. Geier: Berl. klin. Woch. 1884, No. 50.
4. Weber: Klin. Monatsbl. f. Augenh. 1884, S. 443.
5. Landesberg: Ref. Virch.-Hirsch's Jahrb. 1884 II, S. 453.
6. Schmidt u. Rank: Berl. klin. Wochenschr. 1885, No. 37.
7. Herschel: Dtsch. med. Woch. 1885, S. 340.
8. Levin: Berl. klin. Woch. 1885, S. 321.
9. Pflüger: Centralbl. f. prakt. Augenh. 1885, S. 209.
10. Bunge: ibid. S. 316.
11. Obersteiner: Wien. med. Presse 1885, No. 40 S. 1253.
12. Jerome K. Bauduy: New York med. Journ. 26. Sept. 1885.
13. Manz: Ber. der Heidelberger ophth. Ges. 1885, S. 118.
14. Litten: Berl. klin. Woch. 1885, S. 795.
15. Bauer: Phil. med. and surg. Rep. Oct. 3, 1885, S. 365.
16. Orpheus Everts: ibid. 1885, S. 484.
17. Tom F. Waugh: ibid. LIII, S. 516.
18. Classen: Aerzt. Ver. zu Hamburg 15. Dec. 1885. Deutsch. med. Woch. 1886, S. 331.
19. Thomsen: Char.-Annalen 1885, S. 405.
20. Delefosse: Ann. des malad. des org. génito-urin. Juli 1886, S. 145.
21. Boeckel: Gaz. méd. de Strassbourg Avril 1886.
22. Bignon: Bull. gén. de thérapeutic. 1886. août 15, S. 121.
23. Comanos Bey: Berl. klin. Woch. 1886, S. 631.
24. Maerkel: ibid. 1886, S. 158.
25. Pott: Jahrb. f. Kinderh. N. F. Bd. 24 S. 73.
26. Brower: Phil. med. and surg. Rep. 1886, S. 132.
27. Da Costa u. Penrose: Amer. med. News 1886, June 19. S. 677.
28. Javal: Bull gén. de l'acad. de méd. 1886, No. 16, S. 527.
29. Obersteiner: Wiener Klinik 1886, 2. Febr. S. 44.
30. Berger: Schmidt's Jahrb. 1886, Bd. 212, S. 237.
31. Erlenmeyer: Deutsch. med. Ztg. 1886, No. 44.
32. Bornemann: Zur Cocainsucht. Deutsch. med. Ztg. 1886, S. 784.
33. Haupt: ibid. S. 825.
34. Smidt: Tagebl. d. 59. Naturf.-Vers. 1886, S. 315.
35. Fillenbaum: Wien. med. Woch. 1887, No. 11.
36. Gluck: Berl. med. Gesellsch. 2. Febr. 1887.
37. Feinberg: Berl. klin. Woch. 1887, S. 166.
38. Heimann: ibid. S. 278.
39. Borysiekiewicz: Wien. med. Woch. 1887, No. 10.
40. Chiari: ibid. 1887. No. 7 — 9.
41. Mosso: Arch. f. exp. Path. u. Pharm. 1887. S. 153.
42. Düttmann: Ther. Mon. 1888, S. 23.
43. Braun: Wien. med. Bl. 1888, No. 26.
44. Obersteiner: Wien. klin. Woch. 1888, No. 19.
45. Loebisch: Neuere Arzneimittel S. 362.
46. D. Mowat: Lancet 1888, 13. Oct.
47. Langlois u. Richet: Compt.-rend. I, 106, 1888, No. 23, S. 1616.
48. M. Rosenthal: Wien. med. Woch. 1888, No. 5, S. 146.
49. Lopez Ocaña: Rev. de med. y cir. pract. 1888, S. 645. Ref. Schmidt's Jahrb. 222, S. 129.
50. Mittendorf: Transact. of the Amer. Ophthalmol. Society 1888. Ref. Schmidt's Jahrb. 223, S. 207.
51. Hugenschmidt: Philad. Rep. 22. Sept. 1888, S. 359.

[1]) Die bereits in den Tabellen S. 512 — 522 angeführte Litteratur ist hier nicht wiederholt.

52. Heimann: Deutsch. med. Woch. 1889, No. 12.
53. Lépine: Semaine médicale. 22. Mai 1889.
54. Kiesselbach: Mon. f. Ohrenh. 1889, No. 9.
55. Suarez de Mendoza: Rév. de laryngol. et d'otol. 1889, S. 406.
56. Jngalls: Med. News 1889, 6. Apr. S. 390.
57. Luff: The Lancet 1889. 21. Sept. S. 592.
58. Zwaardemaker: Nederl. Tijdschr. Oct. 1889, S. 491. Fortschr. d. Med. No. 13.
59. Dufournier: Arch. gén. de méd. 1889, Oct. S. 432.
60. Saury: Ann. méd.-psychol. 1889, S. 439.

(Aus der Augenabtheilung des Garnisonspitals No. 1 in Wien.)

Ein Fall von medicinaler Pilocarpinvergiftung.
Von Dr. F. Fuhrmann.

In Anbetracht des Umstandes, dass trotz der häufigen Verwendung des Pilocarpins nur selten Intoxicationen nach medicinalen Dosen beschrieben worden sind, gewährt der nachfolgend beschriebene Fall ein gewisses Interesse.

Es handelt sich um einen 31 Jahre alten Herrn mit Papillo-Retinitis, dem nach mit Erfolg durchgemachter Schmiercur wegen noch vorhandener Obscurationen 0,01 Pilocarpin subcutan injicirt wurden. Es trat nur geringe Salivation auf und wurden daher am nächsten Vormittage 0,02 Pilocarpin injicirt. Gleich darauf trat Röthung des Gesichtes, Halses und des ganzen Körpers auf, der alsdann Schweissabsonderung folgte. 2—3 Minuten nach der Injection stellten sich Salivation ein und etwas später Herzbeklemmung, starker Druck in der Herzgegend mit grossen Athembeschwerden, so dass Patient kaum sprechen konnte. Er hatte das Gefühl, als ob der Thorax voll Flüssigkeit gefüllt wäre. Dabei stellte sich starke Expectoration ein. Die Herzbeklemmung dauerte etwa 10 Minuten, um sodann einem noch 2 Stunden anhaltenden Druck in der Herzgegend zu weichen. Unterdessen wurden reichliche Thränensecretion, vermehrte Absonderung der Nasenschleimhaut, Magenkrämpfe, Brechreiz und dreimaliges Erbrechen mit gleichzeitiger spontaner Urinentleerung, sowie lebhafte peristaltische Bewegungen des Darmcanals mit Gurren und Stuhldrang beobachtet. Dabei hatte Patient vor seinen starr blickenden Augen, deren Pupillen verengt waren, ein so bedeutendes Flimmern, dass er eine in's Zimmer eintretende wohlbekannte Person nicht erkannte, nicht einmal deren Gesichtszüge in nächster Nähe erkennen konnte. Schmerzen und Ziehen in den Augen verspürte er nicht. Hierbei war Patient collabirt. Puls frequent und klein. Während die oben genannten Erscheinungen bald schwanden, hielt die Amblyopie noch 2, die Diaphorese $2^1/_2$ und die Salivation $4^1/_2$ Stunden an. Verordnet wurden Cognac und kalte Umschläge auf den Kopf und die Herzgegend.

Am Abende stellte sich Heisshunger ein. Am nächsten Tage fühlte der Kranke sich völlig wohl. An den folgenden 2 Tagen wurden die Injectionen ausgesetzt, am vierten Tage etwa 13 Theilstriche einer 0,01 enthaltenden Lösung injicirt, auch dieses Mal zeigte sich zuerst Diaphorese, 3 Min. später Salivation und beschleunigte Herzaction (120) und alsdann ein Ziehen in der rechten Submaxillardrüse und ein unangenehmes Gefühl im Magen. An den folgenden Tagen wurden die Injectionen des Morgens wiederholt, ohne dass störende Nebenwirkungen sich einstellten. Auffallend war nur noch, dass sich zwei Male auch Abends je eine halbe Stunde lang vermehrte Salivation zeigte.

(*Wien. med. Wochenschr. 1890 No. 34.*) *R.*

Fall von Carbolsäure-Vergiftung. Von Dr. de Vries (Sonderburg).

Verf. wurde kürzlich zu einem 24 Jahre alten Mädchen gerufen, das man soeben todt im Bette gefunden hatte. Die Leiche war bereits kalt und starr. Braune Flecken an den Lippen erweckten den Verdacht einer Vergiftung durch eine ätzende Flüssigkeit. Da die Leiche aus dem Munde nach Phenol roch, auch in einem Trinkglase neben dem Bette sich noch einige Tropfen nach Carbolsäure riechender Flüssigkeit befanden und endlich ein 100 ccm haltendes Fläschchen mit einer, wie später festgestellt wurde, 3% Carbollösung nicht ganz zur Hälfte geleert gefunden wurde, war an einen Selbstmord durch Carbollösung kaum zu zweifeln. Derselbe wurde auch durch hinterlassene Briefe bestätigt.

Es ist also in diesem Falle ein junges, kräftiges Mädchen durch knapp 1,5 Gramm Carbolsäure offenbar, wie die ruhige Lage zeigte, ohne Krämpfe, ohne Schmerzen, ohne Erbrechen, kurz ohne Todeskampf, wohl nur durch Lähmung der Nervencentra in ganz kurzer Zeit getödtet worden. Obduction ist nicht gemacht worden.

(*Allg. med. Centr.-Ztg. 1890 No. 71.*) *R.*

Ein seltener Fall von Sublimatvergiftung nach Uterusirrigation. Von Dr. Frantzen (St. Petersburg).

Bei einer Wöchnerin bestand am 12. Tage nach der Entbindung, wahrscheinlich in Folge zurückgebliebener Eihautreste, septische Endometritis. Verf. irrigirte über $2^1/_2$ Liter einer Sublimatlösung (1 : 3510); durch Ausschwemmen eines Thrombus entstand eine Nachblutung, die auf gewöhnliche Behandlung stand; dann Wohlbefinden. 2 Stunden lang nach der Ausspülung Schüttelfrost, Temperatur 40°; Erbrechen, zahlreiche diarrhoïsche Stühle unter starken Koliken, später Speichelfluss, Zahnfleischaffection. In den nächsten Tagen unter passender Therapie Besserung der Erscheinungen, plötzlich starke Angina mit (diptherischem?) Belag. Auch diese letztere geht zurück, Hebung des Allgemeinbefindens. Am Abend des sechsten Tages nach der Ausspülung Auswurf von blutig serösem Sputum, in der Nacht Collaps, am nächsten Morgen Tod; Section verweigert. Ob der Tod Folge der Sublimatvergiftung, obwohl vom 15. Tage an deren Erscheinungen abnahmen, oder eines in die Lunge verschleppten Thrombus (der das Lungenödem mit dem blutig-serösen Sputum bewirkt), bleibt zweifelhaft.

(*St. Petersburg. med. Wochenschr. 1890 No. 24.*)
George Meyer (Berlin).

Litteratur.

Klinisches Jahrbuch. Im Auftrage S. Exc. des Ministers der geistlichen, Unterrichts- und Medicinal-Angelegenheiten Dr. von Gossler unter Mitwirkung der vortragenden Räthe Prof. Dr. Skrzeczka und Dr. Schönfeld herausgegeben von Prof. Dr. A. Guttstadt. 2. Band. Berlin, J. Springer 1890. gr. 8° 754 Seiten mit 11 Tafeln.

Der vorliegende zweite Band des klinischen Jahrbuchs scheint mir den ersten nicht nur an Umfang, sondern auch an reichhaltigem Material zu übertreffen. In einer grossen Reihe vortrefflicher Abhandlungen wird uns ein lebhaftes Bild des heutigen klinischen Unterrichts entrollt.

Den stattlichen Band eröffnet eine umfangreiche und interessante historische Studie von Binz über die Entwicklung der Pharmakologie in Deutschland. R. Virchow schildert alsdann einen Theil seines Werkes, den in seiner heutigen Gestalt von ihm geschaffenen Unterricht in der pathologischen Anatomie. Der Entwicklung des Unterrichts in der Augenheilkunde ist ein lehrreicher Artikel A. von Hippel's gewidmet.

Rubner spricht über den hygienischen Unterricht und seine Aufgaben; Henoch über den Unterricht in der Kinderheilkunde. Der gefeierte Kinderarzt empfiehlt mit Recht diesen für den practischen Arzt so ausserordentlich wichtigen Gegenstand zur Aufnahme in die Staatsprüfung.

Des poliklinischen Unterrichts wird in einem Artikel von Schreiber gedacht.

B. Fraenkel und Neisser behandeln den klinischen Unterricht in den unter ihrer Leitung stehenden Instituten. Wernicke schildert die Vortheile, welche grössere städtische, für einen transitorischen Aufenthalt frischer Fälle von Geisteskrankheiten bestimmte Asyle für die klinische Unterweisung in der Psychiatrie bieten.

Fritsch setzt auseinander, welche Räume für den Unterricht in den Frauenkliniken nothwendig sind.

Ein nicht geringes Interesse bieten die Artikel, welche uns mit der Art des klinischen Unterrichts in Oesterreich - Ungarn (Puschmann), Frankreich (Joessel), England (P. Güterbock), Italien (Cantani) und der Schweiz (O. Wyss) bekannt machen. Sogar über das ärztliche Studium in Chile wird durch Dr. Severo Valenzuela berichtet.

Denjenigen Aerzten, welche künftig den Bau von Krankenhäusern zu leiten haben werden, wird die Abhandlung von Geh. Baurath Lorenz über zweckmässige Einrichtungen von Kliniken von nicht minder grossem Werthe sein als die Beschreibungen der neuen chirurgischen Klinik in Breslau, der neuen Augen- und Ohrenklinik in Kiel, der Klinik für Psychiatrie und Nervenkrankheiten in Halle (Hitzig) und der medicinischen Klinik in Bern.

Ein warmer Nachruf an C. Westphal entstammt der Feder Moeli's.

Schliesslich sei noch eine Abhandlung Doutrelepont's über Mycosis fungoides erwähnt.

Der kleinere Theil des Werkes wird durch die Statistik der preussischen Kliniken, durch die Unterrichtsstatistik etc. eingenommen.

Der Leser mag aus dieser kurzen Inhaltsangabe ersehen, dass das klinische Jahrbuch nicht nur ein wichtiges historisches Document darstellt, sondern dass es auch Material zu anregender Lectüre in reichstem Maasse darbietet.

H. Stilling (Lausanne).

Arbeiten aus dem medicin.-klin. Institute der K. Ludwig - Maximilians - Universität zu München. Herausgegeb. von v. Ziemssen und J. Bauer. Leipzig 1890. F. C. W. Vogel.

(Fortsetzung u. Schluss.)

9. Gräber. Zur klinischen Diagnostik der Blutkrankheiten.

Die Arbeit zerfällt in 2 Haupttheile, einen historischen und einen klinischen; der letztere wiederum scheidet sich in einen allgemeinen und einen speciellen Abschnitt. Unter den Resultaten der allgemeinen hämatologischen Studien wollen wir einige theils wegen ihres von der Ansicht anderer Autoren abweichenden Inhalts, theils wegen ihrer practischen Bedeutung hervorheben. Mikrocyten und Poikilocyten sind nach der Meinung Gräber's im circulirenden Blut nicht vorhanden, sondern bilden sich erst ausserhalb des Körpers unter besonderen Verhältnissen. — Die farblosen Blutkörperchen sieht der Verf. dann als relativ vermehrt an, wenn ihr Verhältniss zu den rothen Blutkörperchen mehr als 1 : 400 beträgt, als relativ vermindert, wenn das Verhältniss kleiner als 1 : 1000 ist. Die von Erb sogenannten Uebergangsformen der rothen Blutkörperchen stellen wahrscheinlich den Beginn der Degeneration dar. Die Vermehrung dieser Uebergangsformen ist prognostisch nicht immer günstig, da der Verf. dieselbe auch in einem Falle von perniciöser Anämie 8 Tage vor dem Tode hat constatiren können. Die im speciellen Theil niedergelegten Untersuchungen betreffen einzig und allein die Chlorose. Dieselbe ist eine reine Krankheit des Blutes, bei der die Leukocyten sich völlig normal verhalten, die Zahl der rothen Blutkörperchen ebenfalls normal ist, der Hämoglobingehalt dagegen verringert, bei der endlich die Alkalescenz des Blutes gesteigert erscheint. Eine scharfe Grenze ist in diesen Beziehungen zwischen der Chlorose und den anderen Affectionen des Blutes zu ziehen. Bei der sogenannten Plethora polycythaemica ist sowohl die Blutkörperchenzahl (A) wie der Hämoglobingehalt (Hb) vermehrt, bei der perniciösen Anämie A vermindert, Hb relativ vermehrt, bei der acuten und chronischen Anämie und Leukämie A und Hb vermindert. Werthvoll sind endlich die Untersuchungen Gräber's über den Einfluss der Eisentherapie auf die Chlorose. Durch dieselben ist auf's Neue festgestellt, dass grosse Gaben von Eisen — aber auch nur solche — (so in Pilul. Blaudii, Liq. ferri albuminati (Drees), subcutane Injectionen von 2 ccm einer Lösung von Ferr. pyrophosphor. cum Natr. citrico 1 : 30 bis 1 : 6) den Hämoglobingehalt auf das Zwei- und Dreifache zu steigern im Stande sind, also eine wesentliche Besserung erzielen können. Ob eine Heilung erreicht werden kann, darüber liegt eine sichere Beobachtung noch nicht vor.

10. F. Müller. Ueber das Vorkommen sehr kleiner Zuckermengen im Harn.

Der Verf. bestätigt auf Grund seiner Untersuchungen die Behauptung Brücke's, dass sich auch im Harn gesunder Individuen minimale (für die Praxis bedeutungslose, Ref.) Mengen Traubenzucker nachweisen lassen. Dieselben sind im Harne Fiebernder und Leberkranker nicht vermehrt. Zu seinen Untersuchungen hat sich der Verf. vorwiegend der Nylander'schen Zuckerprobe bedient, die in der v. Ziemssen'schen Klinik fast ausschliesslich zur Anwendung gelangt. [5 ccm Harn werden mit 1/2 ccm der Nylander'schen Reagenslösung (Bismuth. subnitr. 2,0, Seignettesalz 4,0, 8 proc. Natronlauge 100,0) gekocht; noch bei 0,025% Traubenzucker, unzweifelhaft aber bei 0,04—0,05% tritt ein schwarzer Niederschlag von reducirtem Wismuth ein.] Zu beachten ist, dass bei Gebrauch von Senna, Rheum, Antipyrin der Harn dieselbe Reaction giebt. Ferner muss man ammoniakalischen Harn mit Natronlauge oder der 3 fachen Menge des Reagens versetzen, wenn nicht geringe Zuckermengen verdeckt bleiben sollen.

11. F. Moritz. Die Verdeckung der Salzsäure des Magensaftes durch Eiweisskörper.

Die Frage, wie gross die Verdeckungsfähigkeit der Salzsäure des Magensaftes durch Eiweisskörper ist, d. h. welche Mengen H Cl durch eine gewisse Eiweissmenge gebunden werden können, hat der Verf. in einigen Verdauungsversuchen — mit Fleisch und Fibrin; Controle mit Kartoffelbrei — zu lösen sich bemüht. Nach ihm hört die Nachweisbarkeit der Salzsäure auf, wenn die Eiweisskörper zu ihr im Verhältniss 8 : 1 bis 12 : 1 stehen.

12. v. Ziemssen und v. Maximowitsch. Studien über die Bewegungsvorgänge am menschlichen Herzen, angestellt an dem freiliegenden Herzen des August Wittmann.

Die vorliegenden Untersuchungen sind an dem 11jährigen Knaben August Wittmann vorgenommen, bei dem das Herz durch eine ausgedehnte Resection der vorderen linken Thoraxwand (wegen Fibrosarkom) in grossem Umfange freigelegt war. Die Fragen, die hier zur Erörterung kommen, betreffen die Phasen der Herzaction und ihre Beziehungen zu den Herztönen; das Untersuchungsprincip besteht in der sogen. acustischen Markirmethode, derselben, welcher sich auch Martius bekanntlich bedient hat, nur dass hier zur Fixirung der einzelnen Momente auf dem Sphygmogramm der Ruhmkorff'sche Funkeninductor verwandt wurde. Auf die einzelnen Details der rein physiologischen Arbeit näher einzugehen, verbietet die Tendenz dieser Zeitschrift: es genügt zu constatiren, dass die Untersuchungsergebnisse im Wesentlichen mit den Martius'schen, die den Lesern von anderer Seite her bekannt sein dürften, übereinstimmen. Nur eine Angabe verdient hier besondere Erwähnung, weil sie das therapeutische Gebiet berührt. Bei der Prüfung der Herzphasen unter Digitaliseinfluss hat sich nämlich eine auffallende Verlängerung der Einströmungszeit i. e. Herzpause und Vorhofscontraction ergeben. Die circulationsregulirende Wirkung der Digitalis beruht also wesentlich auf der vollständigeren Füllung von Vorhof und Ventrikel. Damit wird in der Systole durch stärkere Füllung des Arteriensystems der Blutdruck gesteigert, ohne dass Energie und Dauer der Kammersystole von der Norm abweichen.

13. R. Heigl. August Wittmann's freigelegtes Herz. Geschichte der Operation nebst Beobachtungen über die normalen Bewegungen des Herzens.

Der Titel kennzeichnet den Inhalt der Arbeit, die sich vorwiegend mit der Erklärung des Spitzenstosses beschäftigt.

14. A. T. Korkunoff. Ueber die Entstehung der tuberculösen Kehlkopfgeschwüre und die Rolle der Tuberkelbacillen bei diesem Processe.

Nach den Untersuchungen des Verfassers ist die Uebertragung der Tuberculose von den Lungen, welche in den allermeisten Fällen den primären Krankheitsherd darstellen, auf den Kehlkopf durch eine Einwanderung der Tuberkelbacillen auf dem Wege der Blut- und Lymphgefässe bedingt. Für eine Entstehung der tuberculösen Geschwüre durch Sputuminfection ist nur dann eine gewisse Prädisposition gegeben, wenn der Kehlkopf schon durch anderweitige Erkrankung afficirt ist; solche Fälle bilden aber wahrscheinlich sehr seltene Ausnahmen.

15. M. G. Kurloff. Sparteïnum sulfuricum als Herzmittel.

Nach den auf der Münchener Klinik gesammelten Erfahrungen glaubt K., dass das Sparteïnum sulfuricum (0,1; 5 mal *pro die*) bei der ersten Compensationsstörung des Herzens am wirksamsten ist und daher in den Fällen, wo stärkere Herzmittel noch nicht nothwendig sind, wohl angewandt werden kann.

16. Aptekmann. Versuche über den Einfluss der Galvanisirung des menschlichen Herzens auf den Blutdruck.

Aus den Versuchen des Verfassers geht hervor, dass die Galvanisirung des menschlichen Herzens weder einen nennenswerthen physiologischen noch therapeutischen Effect ausübt.

17. Jos. Bauer und M. Reihlen. Ueber die Eiweisszersetzung bei einem Leukämischen.

An und für sich ist die Voraussetzung gerechtfertigt, dass die leukämische Bluterkrankung auch Anomalien im Stoffwechsel des Körpers, sowohl im Gasaustausch, als auch in der Eiweisszersetzung, nach sich ziehen müsse. Allein in praxi ist diese Frage noch nicht definitiv beantwortet; denn die Resultate der Untersuchungen über die Eiweisszersetzung resp. Harnstoffausscheidung differiren sehr untereinander und der Gasaustausch ist nur in einem einzigen Falle von Pettenkofer und Voit geprüft worden. Bei dem Patienten, der von den letztgenannten Autoren untersucht worden ist, hat sich die Eiweisszersetzung als normal gezeigt, und das gleiche Ergebniss haben auch andere Beobachter erhalten. In einigen Fällen wurde dagegen die Harnstoffausscheidung bei Leukämischen sehr niedrig gefunden, und endlich giebt es einige Mittheilungen, in welchen eine sehr reichliche Stickstoffausscheidung im Harn notirt ist. Eine Erklärung für diese Differenzen lässt sich aus verschiedenen Momenten resp. Fehlerquellen herleiten — indessen dürfte es hier zu weit führen, auf alle von den

Autoren angezogenen Punkte näher einzugehen. Bauer und Reihlen selbst haben bei einem 40jährigen Patienten mit lienaler Leukämie in einer — nicht ganz einwandsfreien — Versuchsreihe eine Steigerung des Eiweisszerfalls im Körper nicht constatiren können.

18. v. Ziemssen. Ueber den Pulsus differens und seine Bedeutung bei Erkrankungen des Aortenbogens.

(Ist bereits von uns im Septemberheft dieser Zeitschrift S. 461 referirt.)

19. von Maximowitsch und Rieder. Untersuchungen über die durch Muskelarbeit und Flüssigkeitsaufnahme bedingten Blutdruckschwankungen.

Auf v. Ziemssen's Anregung unternahmen die Verff. in der Münchener Klinik an gesunden und kranken Individuen eine grössere Reihe von Bestimmungen des Blutdrucks mittelst des v. Basch'schen Sphygmanometers, zu dem Zweck, die unter dem Einfluss der Muskelarbeit, der Aufnahme verschiedenartiger Getränke, endlich unter der Wirkung von Arzneimitteln entstehenden Druckschwankungen im arteriellen Stromgebiet kennen zu lernen. Die Resultate ihrer interessanten Untersuchungen fassen sie in folgenden Schlusssätzen zusammen:

1. 3—5 Minuten dauernde Muskelarbeit verursacht bei gesunden Personen prompte Erhöhung des Blutdrucks und Beschleunigung des Herzschlags. Unter gewissen pathologischen Verhältnissen (Vitia cordis etc.) tritt durch die Muskelarbeit keine Erhöhung des Blutdrucks, sondern ein Stehenbleiben oder sogar Absinken desselben, verbunden mit hochgradiger Dyspnoë, ein.

2. Der Genuss von Flüssigkeit erhöht den Blutdruck und die Pulsfrequenz erheblich, und zwar je nach der Qualität derselben, insbesondere Bier, wahrscheinlich wegen seines CO_2- und Alkoholgehalts; dann folgen hinsichtlich dieser Wirkung in absteigender Reihenfolge: Wein, Glühwein, Kaffee, Thee, Cacao, Wasser.

3. Muskelarbeit verbunden mit Flüssigkeitszufuhr ruft die stärkste Steigerung des Blutdrucks und der Pulsfrequenz hervor, doch sind auch hier die Qualität und Quantität der genossenen Flüssigkeit, sowie die individuellen Verhältnisse der Versuchsperson massgebend.

4. Es ist zweifellos, dass auch gewisse Arzneimittel (Kampher etc.) in bestimmter Weise, und zwar erheblich auf den Blutdruck einwirken. Die Einathmung von Amylnitrit hat eine gewaltige Blutdrucksteigerung zur Folge.

20. F. Moritz. Ueber die Kupferoxyd reducirenden Substanzen des Harns unter physiologischen und pathologischen Verhältnissen, mit specieller Berücksichtigung des Nachweises und der Bestimmung geringer Mengen von Traubenzucker, sowie der Frage seines Vorhandenseins im normalen Harn.

Ein eingehendes Referat der — dem langen Titel entsprechend ausgedehnten — Habilitationsschrift würde den uns bemessenen Raum bei weitem überschreiten. Wir begnügen uns daher folgende vom Verf. hervorgehobene Thatsachen zu erwähnen. Der Nachweis von Zucker ist mit Sicherheit nur durch die Gährungsprobe zu erbringen. Alle übrigen Zuckerreactionen, nicht zum mindesten die Trommer'sche Probe, können bei Anwesenheit von reducirenden Substanzen im Harn eine Glykosurie vortäuschen. Was die Zuckerausscheidung selbst betrifft, so ist der Nachweis geliefert, dass eine Glykosurie im klinischen Sinne kein seltenes physiologisches Vorkommniss sein kann, und dadurch das Bedürfniss angezeigt, eine scharfe Methode zu besitzen, diese normale Glykosurie von einer pathologischen zu unterscheiden.

Schwalbe (Berlin).

Practische Notizen und empfehlenswerthe Arzneiformeln.

Die neue Spritze mit stellbarem Asbestkolben für Unterhaut- und andere Einspritzungen von George Meyer,

welche in No. 11 dieser Monatshefte beschrieben wurde, zeigt nebenstehende Abbildung. Auch bei der Herstellung dieser Spritze besteht die grosse Schwierigkeit, den Glascylinder so zu gestalten, dass der Inhalt der Spritze stets genau 1 g beträgt. Es hat dies darin seinen Grund, dass die Glasröhren, aus denen die Cylinder verfertigt werden, verschiedene Lichtung und Wandstärke haben.

Jeder Arzt muss daher genau den Inhalt seiner Spritze, welcher leicht durch Abwiegen festgestellt werden kann, vor ihrer Benutzung kennen. Bei solchen Heilmitteln, von welchen eine halbe oder ganze Spritze auf einmal injicirt wird, sind geringere Unterschiede, z. B. 1,03 Inhalt, belanglos. Ist der Inhalt z. B. 1,1, so kann man leicht durch Vorschieben des Stempels 2 Tropfen der Lösung entfernen. Soll aber eine Lösung eines Heilmittels strichweise (in Decigrammen) eingespritzt werden, wie dies gerade jetzt häufiger zu geschehen hat, so wird die Dosirung ungenau.



Fig. 1.

Für diese Zwecke hat George Meyer eine Spritze mit neuer Anordnung anfertigen lassen, indem er die bei der Koch'schen Spritze als Cylinder mit Mundstück dienende, an einem Ende verjüngte, mit Eintheilung in Zehntelgramm versehene Glasröhre mit einem aus Metall gefertigten Deckelstück und jenen oben beschriebenen Stempel mit stellbarem Asbestkolben verbinden liess. Das Deckelstück wird auf das nicht verjüngte, mattirte Ende der Glasröhre einfach aufgesteckt — wie

der Ballon der Koch'schen Spritze — und dadurch das Einschleifen von Schraubengewinden an diesen Theilen erspart. Das mit dem Cylinder zu einem Ganzen vereinigte Mundstück erhielt eine solche Gestalt, dass bei Anpressen des Kolbens eine vollkommene Entleerung des Inhaltes der Spritze ermöglicht wird, indem die Spitze mehr nach innen gedrückt wurde, sodass der gläserne Boden sowohl einerseits mit der Wand des Cylinders, als andererseits mit dem Ausflussstück möglichst je einen rechten Winkel bildet. Ferner wurde die Vorderfläche des Kolbens in der Mitte mit einer kleinen Zuspitzung versehen. Das gläserne Ausflussstück ist zum Aufsetzen der in Hartgummi gefassten Hohlnadeln an der Aussenseite mattirt. Zur weiteren Vereinfachung wurde auch die in Figur 1 vorhandene Metallstellscheibe fortgelassen, und die Einrichtung getroffen, dass mit dem auf dem Innenstab des Stempels in Schraubenwindungen drehbaren metallenen Verschlussknopf *A* (Figur 2) die „Stellung" des feuchten Asbestkolbens direct geschieht. Zu diesem Zwecke wird die Spritze bei *B* fest gehalten, und *A*, soweit es nöthig erscheint, nach rechts gedreht. Die hier gezeichnete Spritze hat im Ganzen 6 Bestandtheile, drei weniger als die obige. Da die Zehnteleintheilung auf der Aussenseite des Glascylinders angebracht ist, wurde eine solche auf dem Stempel fortgelassen.

Da die Calibrirung und Eintheilung jedes Glascylinders in Zehnteltheile einzeln geschieht, so ist eine vollkommen genaue Dosirung jedes Heilmittels auch nach Zehntelmilligrammen und noch kleineren Mengen für Einspritzungen ermöglicht. Der Inhalt der ganzen Spritze beträgt, wie aus Figur 2 ersichtlich, mehr als 1 g, jedoch wird der Stempelkolben genau auf den ersten Theilstrich eingestellt und von da an ist dann genau ein in zehn absolute gleiche Theile getheiltes Gramm der betreffenden Lösung vorhanden. **Es ist also ferner bei dieser Stempelspritze zwischen austreibender Kraft und der einzuspritzenden Lösung keine Luftsäule vorhanden,** sondern der vollständig desinficirbare, beziehungsweise sterilisirbare Hartgummiasbestkolben stösst direct ohne Zwischenraum auf die Arzneilösung, was als grosser Vortheil angesehen werden muss, da man nie sicher ist, dass eine solche Luftschicht nicht Mikroorganismen irgend welcher Art enthält, welche durch die treibende Kraft in die Arzneilösung und mit dieser in das Gewebe des Körpers eingepresst werden. Die Stempelspritze hat ausserdem den Vorzug vor mit anders gearteter treibender Kraft versehenen, dass der Druck mit dem Stempel stärker und constanter ist; das Mithineingelangen von Luft in das Körpergewebe ist bei beliebiger Haltung der Spritze bei der Einspritzung ausgeschlossen. Der Asbestkolben lässt sich schnell (in wenigen Secunden) der Lichtung des Glascylinders anpassen, sodass die etwa vorhandenen, vorher erwähnten Unterschiede in der Lichtung des letzteren bei einer Spritze mit derartiger Einrichtung niemals die Dichtigkeit des Kolbens in Frage stellen können. Die Spritze ist in schnellster Zeit in allen ihren Theilen zu reinigen und zu desinficiren, und besonders der einfach befestigte Glascylinder, wenn derselbe z. B. bei Probepunctionen mit inficirten Flüssigkeiten etc. in Berührung war, durch einfaches Auskochen, ebenso wie alle anderen Theile der Spritze vollständig zu sterilisiren.



Fig. 2.

Die Hohlnadeln sind mit Hartgummi — nicht mit Metall — gefasst, damit nicht Oxydationen und Grünspanbildungen (z. B. bei Injection von grauem Oel etc.) an diesen Stellen eintreten können; dieselben sind auch an allen anderen Theilen dieser Spritze vollständig ausgeschlossen. Die Spritze liegt in einem Holzkästchen mit einfachen Ausschnitten; jedem Stück sind verschieden lange Hohlnadeln, da die gewöhnlich gebräuchlichen für Probepunctionen oft nicht genügen, sowie mehrere Ersatzasbestscheiben beigegeben.

Der nicht graduirte Theil des Glascylinders wird aus oben erwähnten Gründen bei den einzelnen Spritzen verschieden gross sein. Es ist dies, da nur der genau 1 g enthaltende, graduirte Theil des Cylinders bei Einspritzungen in Frage kommt, völlig belanglos.

Für die Guyon'sche und grössere Ausspülungsspritze, welche George Meyer beide nach Figur 1 (siehe Berl. Klin. Wochschr. 1890, No. 43) herstellen liess, ist eine Abänderung nach Figur 2 unnöthig.

Beide Arten von Spritzen sind von H. Windler, Berlin, Dorotheenstr. 3 verfertigt worden und von diesem erhältlich.

Als practische Färbung der Tuberkelbacillen im Sputum ist zu empfehlen:

I. Ziehl'sche Fuchsinlösung:

	Fuchsin	1,0
	Spiritus	10,0
	Aqu. carbolis. (5 %)	90,0.

Hierin wird das Präparat erwärmt bis zur Dampfentwicklung, oder kalt 24 Stunden gelassen. Darauf in die Fränkel'sche Lösung:

IIa.	Aqu. destill.	50,0
	Alkohol abs.	30,0
	Acid. nitr.	20,0
	Methylenblau	1—2,0

oder in die Gabbet'sche Lösung:

IIb.	Schwefelsäure 25 %	100,0
	Methylenblau	1—2,0.

In der Lösung II bleibt das Präparat 5 bis 10 Minuten. Darauf lässt man es trocknen (nur für Sputum-Deckglaspräparate) und untersucht in Oel oder Canadabalsam.

Perubalsam gegen Pediculi und Scabies.

Prof. Rosenbach empfiehlt nach mündlicher Mittheilung eine Lösung von Bals. Peruv. in Spirit. aeth. und zwar: gegen Pediculi 1. Th. Perubalsam zu 3—4 Th. Spirit. aeth., bisweilen genügt auch noch eine schwächere Lösung; gegen Scabies eine Lösung von 1 : 3. — Die Lösung in ätherischer Flüssigkeit ist deshalb gewählt, weil der Aether ein starkes Antiparasiticum ist.

Arzneibuch für das Deutsche Reich, dritte Ausgabe (Pharmakopoea Germanica, editio III.).

Mit dem 1. Januar 1891 gelangt das Arzneibuch für das Deutsche Reich, dritte Ausgabe (Pharmakopoea Germanica, editio III.) zur Geltung.

In Folgendem geben wir eine Zusammenstellung der wichtigsten Aenderungen, welche dasselbe gegenüber der bis zu diesem Tage geltenden Pharmakopoea Germanica ed. II. aufweist, und welche auch für den Arzt von Interesse und von Bedeutung sind.

Arzneimittel, welche in das Arzneibuch für das Deutsche Reich dritte Ausgabe neu aufgenommen sind.

Acedanilidum, Antifebrin.

Acidum trichloraceticum, Trichloressigsäure. Aetzmittel für Warzen, Hühneraugen, bei Erkrankungen der Nase und des Rachens (s. Ther. Monatsh. 1890 S. 205).

Adeps benzoatus, Benzoëschmalz. Ein mit Benzoësäure (1:99) versetztes Schweineschmalz. Dasselbe wird nicht so leicht ranzig wie Schweineschmalz und lässt sich daher häufig mit Vortheil an Stelle des gewöhnlichen Schweineschmalzes als Salbengrundlage benutzen.

Aether bromatus, Aethylbromid. Der Name Aether bromatus ist gewählt worden, um Verwechselungen mit dem giftigen Aethylenbromid möglichst auszuschliessen (s. Therap. Monatsh. 1889 S. 385 und 390).

Agaricinum, Agaricin. Das wirksame, die Schweisssecretion vermindernde Princip des Lärchenschwammes (s. Therap. Monatsh. 1889 S. 270).

Albumen Ovi siccum, trockenes Hühnereiweiss. Dient zur Bereitung des Liquor Ferri albuminati.

Amylenum hydratum, Amylenhydrat. Zweckmässige Verordnungsweise s. Therap. Monatsh. 1889 S. 325.

Antipyrinum, Antipyrin.

Balsamum tolutanum, Tolubalsam.

Capsulae, Kapseln. Stärkemehlkapseln (Oblaten) und Leimkapseln (Gelatinekapseln).

Chininum tannicum, Chinintannat.

Chloralum formamidatum, Chloralformamid.

Cocainum hydrochloricum, Cocainhydrochlorid.

Codeïnum phosphoricum, Kodeïnphosphat. Leicht in Wasser (1 : 4) lösliches Kodeïnsalz, ist an Stelle des schwer löslichen Kodeïn aufgenommen worden.

Cortex Quillaiae, Seifenrinde. Expectorans, wie Radix Senegae wirkend. (Verordnungsweise s. Therap. Monatsh. 1887 S. 368.)

Cuprum aluminatum, Kupferalaun. War in der Pharm. Germ. ed. I. enthalten, wurde in ed. II. gestrichen und ist jetzt wieder aufgenommen.

Extr. fluida, Fluidextract. 1 g Fluidextract entspricht genau 1 g der zur Darstellung verwendeten, lufttrockenen Droge. Aufgenommen sind: Extractum fluidum Condurango, Frangulae, Hydrastis, Secalis cornuti.

Ferrum citricum oxydatum.

Granula, Körner. Dieselben sollen hergestellt werden durch Mischen des betreffenden Arzneistoffes mit einer pulverförmigen Mischung aus 4 Theilen Milchzucker und 1 Theil arabischem Gummi. Aus dem erhaltenen Gemenge soll mittelst weissen Sirups, welchem auf je 1 Theil 0,1 Theil Glycerin zugesetzt wurde, eine bildsame Masse hergestellt werden, aus welcher 0,05 g schwere Körner geformt werden.

Homatropinum hydrobromicum, Homatropinhydrobromid.

Hyoscinum hydrobromicum. Hyoscinhydrobromid.

Keratinum, Hornstoff. Wird zum Ueberziehen (Keratiniren) von Pillen benutzt.

Liquor ferri albuminati, Eisenalbuminatlösung. Soll in 1000 Theilen fast 4 Theile Eisen enthalten.

Mentholum, Menthol.

Naphthalinum, Naphthalin.

Naphtholum, Beta-Naphthol.

Paraldehydum, Paraldehyd.

Phenacetinum, Phenacetin.

Physostigminum sulfuricum, Physostigminsulfat. Dasselbe hat keine Maximaldosen erhalten, da, wie eine Anmerkung in der Maximaldosen-Tabelle angiebt, es nur in der Thierheilkunde verwendet wird.

Resorcinum, Resorcin.

Rhizoma Hydrastis, Hydrastiswurzel.

Rotulae Sacchari, Zuckerplätzchen. Zur Darstellung der Rotulae Menthae piperitae benutzt.

Salolum, Salol.

Sebum salicylatum, Salicyltalg. Wird dargestellt durch Lösen von 2 Theilen Salicylsäure in 98 Theilen auf dem Dampfbade geschmolzenen Hammeltalg.

Semen Arecae, Arekanuss. Bandwurmmittel (s. Therap. Monatsh. 1890 S. 291).

Semen Strophanthi, Strophanthussamen.

Species diureticae, Harntreibender Thee. Eine Mischung aus Rad. Levistici, Ononidis, Liquiritiae und Fructus Juniperi āā.

Styli caustici, Aetzstifte. Sind Aetzstifte ohne Angabe von Grösse und Form verordnet, so sollen dieselben walzenförmig, 4 bis 5 cm lang und 4 bis 5 mm dick abgegeben werden.

Sulfonalum, Sulfonal.

Suppositoria, Suppositorien. Als Grundmasse wird, wenn anderes nicht vorgeschrieben ist, Ol. Cacao verwendet. Den Stuhlzäpfchen giebt man in der Regel die Form eines Kegels von 3 bis 4 cm Länge und 1 bis 1,5 cm Durchmesser am dickeren Ende. In der Regel sollen Stuhlzäpfchen 2 bis 3 g, Vaginalkugeln doppelt so schwer sein.

Terpinum hydratum, Terpinhydrat (s. Therap. Monatsh. 1887 S. 309 u. 1890 S. 116).

Thallinum sulfuricum, Thallinsulfat.

Tinctura Strophanthi, Strophanthustinctur. Wird aus den durch Pressen vom fetten Oel befreiten Strophanthussamen 1 : 10 Alkohol bereitet.

Unguentum Acidi borici, Borsalbe. Wird bereitet aus 1 Theil fein gepulverter Borsäure und 9 Thl. Paraffinsalbe.

Vinum Condurango, Condurangowein. Wird aus 1 Thl. Condurangorinde und 10 Thl. Xereswein bereitet.

Verzeichniss derjenigen Mittel, welche in der Pharmakopoea Germanica ed. II. enthalten, in das Arzneibuch für das Deutsche Reich, dritte Ausgabe, aber **nicht** *aufgenommen sind.*

Acetum digitalis.
Acidum carbolicum crudum.
Acidum hydrochloricum crudum.
Antidotum Arsenici.
Aqua Aurantii florum.
Aqua Menthae crispae.
Calcium phosphoricum crudum.
Castoreum.
Chininum bisulfuricum.
Chinoidinum.
Codeïnum.
Cuprum oxydatum.
Decoctum Sarsaparillae mitius.
Extractum Aconiti.
— Cannabis indicae.
— Digitalis.
— Graminis.
— Helenii.
— Quassiae.
— Sabinae.
— Scillae.
Folia Menthae crispae.
Fructus Phellandrii.
Gelatina Carrageen.
— Lichenis Islandici.
Glandulae Lupuli.
Herba Cannabis indicae.
Hydrargyrum jodatum.
Lactucarium.
Laminaria.
Linimentum terebinthinatum.
Liquor corrosivus.
— Ferri sulfurici oxydati.
Manganum sulfuricum.
Morphinum sulfuricum.
Natrium benzoïcum.
Oleum Aurantii florum.
— Cajeputi.
— Cocos.
— Rapae.
Plumbum jodatum.
Radix Helenii.
Rhizoma Graminis.
— Imperatoriae.
— Tormentillae.
Summitates Sabinae.
Syrupus Aurantii florum.
Tinctura Aloës.
— Asae foetidae.
— Cannabis indicae.
— Castorei.
— Chinoidini.
Tinctura Croci.
— Ipecacuanhae.
Unguentum Sabinae.
Vinum Chinae.
Zincum sulfocarbolicum.

Maximaldosen.

Hinsichtlich der Ueberschreitung der Maximaldosen lautete die Vorschrift der Ed. II., dass der Arzt eine über die Maximaldosis hinausgehende Dosis ohne Hinzufügung eines Ausrufungszeichen nicht verordnen dürfe.

Jetzt lautet die Bestimmung: „Der Apotheker darf eine Arznei zum innerlichen Gebrauche, welche eines der untenstehenden (sc. der in der Maximaldosentabelle aufgeführten, Red.) Mittel in grösserer als der hier bezeichneten Gabe enthält, nur dann abgeben, wenn die grössere Gabe durch ein Ausrufungszeichen (!) seitens des Arztes besonders hervorgehoben ist“.

Von den neu aufgenommenen Mitteln haben eine Maximaldosis erhalten:

	Grösste Einzelgabe Gramm	Grösste Tagesgabe Gramm
Acetanilidum	0,5	4,0
Agaricinum	0,1	—
Amylenum hydratum	4,0	8,0
Chloralum formamidatum	4,0	8,0
Cocainum hydrochloricum	0,05	0,15
Codeïnum phosphoricum	0,1	0,4
Homatropinum hydrobromicum	0,001	0,003
Hyoscinum hydrobromicum	0,0005	0,002
Paraldehydum	5,0	10,0
Phenacetinum	1,0	5,0
Sulfonalum	4,0	8,0
Thallinum sulfuricum	0,5	1,5
Tinctura Strophanthi	0,5	2,0

Mittel, deren Maximaldosen gegenüber der Ed. II. eine Aenderung erfahren haben.

	Ed. III.		Ed. II.	
	Grösste Einzelgabe	Grösste Tagesgabe	Grösste Einzelgabe	Grösste Tagesgabe
Apomorphinum hydrochloricum	**0,02**	**0,1**	0,01	0,05
Coffeïnum	**0,5**	**1,5**	0,2	0,6
Folia Belladonnae	0,2	**1,0**	0,2	0,6
Fructus Colocynthidis	**0,5**	**1,5**	0,3	1,0
Gutti	**0,5**	1,0	0,3	1,0
Herba Conii	**0,5**	2,0	0,3	2,0
Herba Hyoscyami	**0,5**	1,5	0,3	1,5
Hydrargyrum bichloratum	**0,02**	0,1	0,03	0,1
Hydrargyrum bijodatum	**0,02**	0,1	0,03	0,1
Hydrargyrum cyanatum	**0,02**	0,1	0,03	0,1
Hydrargyrum oxydatum	**0,02**	0,1	0,03	0,1
Hydrargyrum oxydat. via humida paratum	**0,02**	0,1	0,03	0,1
Kreosotum	**0,2**	**1,0**	0,1	0,5
Pilocarpinum hydrochloricum	**0,02**	**0,05**	0,03	0,06
Vinum Colchici	2,0	**5,0**	2,0	6,0

Sonder-Beilage.

Therapeutische Monatshefte.

1890. December.

Aus dem hygienischen Institut des Herrn Geheimrath Koch in Berlin.

Ueber das Zustandekommen der Diphtherie-Immunität und der Tetanus-Immunität bei Thieren.

Von

Stabsarzt **Dr. Behring**, Assistenten am Institut, und **Dr. Kitasato** aus Tokio.

Abdruck aus „Deutsche Medicinische Wochenschrift" No. 49, 1890.

Bei unseren seit längerer Zeit fortgesetzten Studien über Diphtherie (Behring) und Tetanus (Kitasato) sind wir auch der therapeutischen und der Immunisirungsfrage nähergetreten, und bei beiden Infectionskrankheiten ist es uns gelungen, sowohl inficirte Thiere zu heilen, wie die gesunden derartig vorzubehandeln, dass sie später nicht mehr an Diphtherie bezw. am Tetanus erkranken.

Auf welche Weise die Heilung und die Immunisirung zu erreichen ist, darauf soll an dieser Stelle nur soweit eingegangen werden[1]), als nothwendig ist, um die Richtigkeit des folgenden Satzes zu beweisen.

„Die Immunität von Kaninchen und Mäusen, die gegen Tetanus immunisirt sind, beruht auf der Fähigkeit der zellenfreien Blutflüssigkeit, die toxischen Substanzen, welche die Tetanusbacillen produciren, unschädlich zu machen."

Die Erklärung für die Immunität, welche im vorstehenden Satz zum Ausdruck gebracht ist, wurde in denjenigen Arbeiten, die in neuerer Zeit sich mit der Immunitätsfrage beschäftigten, noch nicht in Erwägung gezogen.

Ausser mit der Phagocytosenlehre, die in der vitalen Thätigkeit der Zellen die Erklärung suchte, wurde noch mit der bacterienfeindlichen Wirkung des Blutes und mit der Giftgewöhnung des thierischen Organismus gerechnet.

Wenn eins dieser Erklärungsprincipien nicht ausreichte, oder von experimentell arbeitenden Autoren als unrichtig erkannt wurde, so glaubte man auf dem Wege der Ausschliessung die anderen in Anspruch nehmen zu dürfen. So sagte Bouchard in seiner Rede auf dem X. internationalen medicinischen Congress, die vielleicht am prägnantesten den bisherigen Stand der Immunitätsfrage wiedergiebt, Folgendes: „Ne parlons donc plus d'entraînement des leucocytes et d'accoutumance des cellules nerveuses aux poisons bactériens: c'est pure rhétorique" und: „C'est en effet cet état bactéricide qui constitue la vaccination ou l'immunité acquise".

Diese positive Erklärung kommt auf dasselbe hinaus, was Roger[2]) früher mit folgenden Worten ausdrückte: „La vaccination détermine dans l'organisme des modifications chimiques qui rendent les humeurs et les tissus peu favorables à la végétation du microbe, contre lequel on a prémuni l'animal."

Nun konnte der eine von uns (Behring) bei seinen Studien an diphtherieimmunen Ratten und an immunisirten Meerschweinchen feststellen, dass keine der oben erwähnten Theorien uns die Immunität dieser Thiere zu erklären vermag, und er sah sich genöthigt, nach einem anderen Erklärungsprincip zu suchen. Nach mannigfachen vergeblichen Bemühungen zeigte sich in der diphtheriegiftzerstörenden Wirkung des Blutes von diphtherieimmunen Thieren die Richtung, in welcher die Unempfänglichkeit für Diphtherie zu suchen ist. Aber erst bei der Anwendung der bei der Diphtherie gemachten Erfahrungen auf den Tetanus sind wir zu Ergebnissen gelangt, die, soweit wir erkennen können, an Beweiskraft nichts zu wünschen übrig lassen.

Die im Folgenden angeführten Experimente beweisen:

1. Das Blut des tetanusimmunen Kaninchens besitzt tetanusgiftzerstörende Eigenschaften.

[1]) Genauere Mittheilungen hierüber werden in der Zeitschrift für Hygiene erfolgen.

[2]) „Contribution à l'étude de l'immunité acquise." 1890.

2. Diese Eigenschaften sind auch im extravasculären Blut und in dem daraus gewonnenen zellenfreien Serum nachweisbar.

3. Diese Eigenschaften sind so dauerhafter Natur, dass sie auch im Organismus anderer Thiere wirksam bleiben, so dass man im Stande ist, durch die Blut- bezw. Serumtransfusion hervorragende therapeutische Wirkungen zu erzielen.

4. Die tetanusgiftzerstörenden Eigenschaften fehlen im Blut solcher Thiere, die gegen Tetanus nicht immun sind, und wenn man das Tetanusgift nicht immunen Thieren einverleibt hat, so lässt sich dasselbe auch noch nach dem Tode der Thiere im Blut und in sonstigen Körperflüssigkeiten nachweisen.

Wir theilen zum Beweise für diese Behauptungen folgende grössere Versuchsreihe mit:

Auf eine Art, die an anderer Stelle genau beschrieben werden wird[3]), wurde ein Kaninchen gegen Tetanus immunisirt. Bei der Prüfung des Grades der Immunität erhielt dasselbe 10 ccm einer keimhaltigen virulenten Tetanusbacillen-Cultur, von der für normale Kaninchen 0,5 ccm genügten, um dieselben ganz sicher am Tetanus zu Grunde gehen zu lassen. Jenes Kaninchen blieb ganz gesund.

Dasselbe hatte aber nicht nur gegen die Infection mit lebenden Tetanusbacillen Immunität erlangt, sondern auch gegen das Tetanusgift; denn es vertrug das 20fache derjenigen Menge des Giftes ohne jeden Schaden, die genügt, um normale Kaninchen ausnahmslos zu tödten[4]).

[3]) In einer demnächst in der Zeitschrift für Hygiene erscheinenden Arbeit: Ueber die Eigenschaften des Tetanusgiftes, von Kitasato.

[4]) Man könnte geneigt sein, diese auf „Giftwiderständigkeit“ beruhende Immunität unter den Begriff der „Giftgewöhnung“ zu subsumiren. Ich hebe aber ausdrücklich hervor, dass die Giftgewöhnung mit der hier in Frage kommenden giftzerstörenden Wirkung des Blutes nichts zu thun hat. Wie ich in meiner demnächst in der Zeitschrift für Hygiene erscheinenden Arbeit: „Ueber Desinfection, Desinfectionsmittel und Desinfectionsmethoden“ auseinandergesetzt habe, kann man je nach der Auffassung der Natur der in Frage kommenden Bacteriengifte diese giftfeindliche Wirkung als „antitoxisch“ oder „antifermentativ“ bezeichnen, im Gegensatz zu „antiseptisch“ und „desinficirend“, welche beiden letzteren Ausdrücke für die feindliche Wirkung gegenüber dem lebenden Infectionsmaterial in Gebrauch sind.

Thatsächlich aber werden wir auch die bacteriengiftfeindlichen Wirkungen nicht vollständig vom Begriff der Desinfection ausschliessen können.

Behring.

Diesem Kaninchen wurde aus der Carotis Blut entnommen.

Von dem flüssigen Blut, vor der Gerinnung, wurde einer Maus 0,2 ccm, einer anderen 0,5 ccm in die Bauchhöhle injicirt. Beide wurden mit 2 Controllmäusen nach 24 Stunden mit virulenten Tetanusbacillen geimpft, und zwar so stark, dass die Controllthiere schon nach 20 Stunden an Tetanus erkrankten und nach 36 Stunden starben. Beide vorbehandelten Mäuse dagegen blieben dauernd gesund.

Die grössere Menge des Blutes wurde stehen gelassen, bis sich daraus reichlich Serum abgeschieden hatte.

Von diesem Serum erhielten 6 Mäuse je 0,2 ccm in die Bauchhöhle eingespritzt; nach der 24 Stunden später erfolgten Infection blieben alle sechs dauernd gesund, während die Controllmäuse nach weniger als 48 Stunden an Tetanus starben.

Mit dem Serum lassen sich ferner auch therapeutische Erfolge in der Weise erzielen, dass man die Thiere zuerst inficirt, und dass hinterher das Serum in die Bauchhöhle eingespritzt wird.

Wir haben ferner mit dem Serum Versuche angestellt, welche geeignet sind, die enorme giftzerstörende Wirkung desselben zu zeigen.

Von einer 10tägigen Tetanuscultur, welche durch Filtriren keimfrei geworden war, genügte 0,00005 ccm, um eine Maus nach 4 bis 6 Tagen, und 0,0001, um dieselbe nach weniger als 2 Tagen sicher zu tödten.

Nun haben wir 5 ccm Serum vom tetanusimmunen Kaninchen mit 1 ccm dieser Cultur vermischt, und 24 Stunden das Serum auf das in der Cultur enthaltene Tetanusgift einwirken lassen. Von dieser Mischung erhielten 4 Mäuse je 0,2 ccm, mithin 0,033 ccm Cultur, oder mehr als das 300fache der sonst für Mäuse tödtlichen Dosis; sämmtliche 4 Mäuse blieben dauernd gesund: die Controllmäuse dagegen starben an 0,0001 der Cultur nach 36 Stunden.

Die Mäuse aus allen bisher aufgezählten Versuchsreihen, sowohl die, welche Serum in die Bauchhöhle eingespritzt bekommen hatten, wie die mit der Mischung von Tetanusgift mit Serum, sind dauernd immun geworden, soweit sich das bis jetzt hat erkennen lassen; sie haben später wiederholte Impfungen mit virulenten Tetanusbacillen überstanden, ohne auch nur eine Spur von Erkrankung zu zeigen.

Diese Thatsache ist deswegen ganz besonders bemerkenswerth, weil in den unzähligen Einzelversuchen keine Maus, kein Kaninchen, überhaupt kein bis jetzt geprüftes

Thier tetanusimmun gefunden wurde, und weil auch die sehr lange Zeit im hiesigen hygienischen Institut fortgesetzten Versuche, auf eine der bisher bekannten Arten Thiere gegen Tetanus zu immunisiren, gänzlich erfolglos geblieben sind.

Wir dürfen daher wohl den Schluss ziehen, dass die oben ausgesprochene Auffassung des Zustandekommens der Immunität, welche sofort und ohne jede Schwierigkeit eine sicher wirksame und für die Thiere ganz unschädliche Immunisirungsmethode entdecken liess, auch einem sehr weitgehenden Causalitätsbedürfniss Genüge leistet.

Selbstverständlich wurden überall auch Controllversuche ausgeführt mit dem Blut und dem Serum nicht immuner Kaninchen; Blut und Serum erwiesen sich therapeutisch sowohl, wie in Bezug auf die Beeinflussung des Tetanusgifts als gänzlich unwirksam.

Dasselbe gilt vom Rinder-, Kälber-, Pferde-, Hammelserum, wie besondere Versuche ergeben haben.

Auch das Blut innerhalb der Gefässe lebender nicht immuner Thiere besitzt keine tetanusgiftzerstörenden Eigenschaften, wie aus folgendem mehrfach wiederholten Versuch hervorgeht:

Kaninchen, welche 0,5 ccm einer giftigen keimfreien Tetanuscultur subcutan injicirt bekommen, gehen nach 5—6 Tagen unter typischen Tetanuserscheinungen zu Grunde. Bei der Section findet sich fast ausnahmslos ein seröses Transsudat in der Brusthöhle.

Von diesem Transsudat genügen nun durchschnittlich 0,3 ccm, um eine Maus tetanisch erkranken zu lassen und zu tödten, und in eben derselben Dosis ruft auch das Blut des tetanusvergifteten Thieres wiederum Tetanus bei Mäusen hervor.

Wir unterlassen es an dieser Stelle, aus unseren Resultaten diejenigen Consequenzen zu ziehen, die — wie sie sich für die Auffindung therapeutisch wirksamer Mittel bei Thieren schon jetzt fruchtbar erwiesen haben — vielleicht auch für die Behandlung des diphtheriekranken und des tetanuskranken Menschen nützlich werden können.

Nur auf eins möchten wir zum Schluss noch aufmerksam machen.

In früheren Zeiten hat die Bluttransfusion als ein zwar heroisches, aber in gewissen Fällen überaus wirksames Heilverfahren gegolten; in neuerer Zeit glaubt man mit physiologischen Kochsalzlösungen das Gleiche leisten zu können. Dem gegenüber mahnen unsere Versuchsergebnisse eindringlichst, des Wortes eingedenk zu bleiben: „Blut ist ein ganz besonderer Saft“.

Namen-Register.

(Die fettgedruckten Zahlen bezeichnen Original-Abhandlungen.)

Sach-Register.

Verlag von Julius Springer in Berlin N. — Druck von Gustav Schade (Otto Francke) Berlin N.